ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH

DLA WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Biuro
Planowania Przestrzennego
Województwa Łódzkiego
w Łodzi
ul. Sienkiewicza 3, 90-113 Łódź
tel./fax 042 630 57 69 do 72

wrzesień 2008 r.

Pracownia Transportu
I Infrastruktury Technicznej
Autorzy:
mgr inż. arch. Patrycja Czarnecka
mgr Krzysztof Paczkowski

Dyrektor Biura:
mgr Ewa Paturalska – Nowak

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Wprowadzenie
1.2. Podstawa opracowania
1.3. Cel opracowania
1.4. Obszar opracowania
1.5. Skala opracowania

2. DIAGNOZA STANU I UWARUNKOWANIA

2.1. Ogólna charakterystyka terenu
2.1.1. Istniejący układ komunikacyjny
2.1.2. Istniejący układ kolejowy
2.1.3. Przebieg magistralnej sieci infrastruktury
2.1.4. Zainwestowanie terenu
2.2. Uwarunkowania planistyczne
2.3. Uwarunkowania środowiska przyrodniczego
2.3.1. Uwarunkowania przyrodnicze
2.3.2. Formy ochrony przyrody
2.4. Uwarunkowania środowiska kulturowego

3. KONCEPCJA PRZEBIEGU LINII KOLEJOWYCH

3.1. Założenia generalne trasowania
3.2. Przyjęte parametry techniczne
3.3. Propozycje przebiegu trasy – warianty

4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH DO TEKSTU (A4 i A3)

Rys. 1A. Istniejący układ komunikacyjny – powiązania drogowe (odcinek północny)
Rys. 1B. Istniejący układ komunikacyjny – powiązania drogowe (odcinek południowy)
Rys. 2A. Istniejący układ komunikacyjny – powiązania kolejowe (odcinek północny)
Rys. 2B. Istniejący układ komunikacyjny – powiązania kolejowe (odcinek południowy)
Rys. 3A. Infrastruktura techniczna (odcinek północny)
Rys. 3B. Infrastruktura techniczna (odcinek południowy)
Rys. 4A. Zagospodarowanie przestrzenne (odcinek północny)
Rys. 4B. Zagospodarowanie przestrzenne (odcinek południowy)
Rys. 5A. Uwarunkowania środowiska przyrodniczego (odcinek północny)
Rys. 5B. Uwarunkowania środowiska przyrodniczego (odcinek południowy)
Rys. 6A. Uwarunkowania środowiska kulturowego (odcinek północny)
Rys. 6B. Uwarunkowania środowiska kulturowego (odcinek południowy)
Rys. 7A. Projektowany układ komunikacyjny – parametry techniczne
Rys. 7B. Projektowany układ komunikacyjny – parametry techniczne

SPIS PLANSZ W SKALI 1:50 000

1. Uwarunkowania rozwoju (synteza) – odcinek północny
2. Uwarunkowania rozwoju (synteza) – odcinek południowy

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Wprowadzenie

Opracowanie obejmuje problematykę związaną z połączeniami regionalnymi województwa na kierunku północ – południe (***Kutno*** – ***Łódź*** – ***Piotrków Tryb.***).

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest roczny plan pracy Biura Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi, zatwierdzony przez Zarząd Województwa.
Jako materiał wyjściowy przyjęto warianty kolejowych połączeń międzyregionalnych na kierunku północ – południe zaproponowane przez Centrum Naukowo – Techniczne Kolejnictwa, wariant przebiegu tunelu średnicowego przez obszar śródmiejski Łodzi dla kolei dużych prędkości wraz z odgałęzieniem linii kolei regionalnej zaproponowany przez Konsorcjum Firm Projektowych, oraz wcześniejsze analizy BPPWŁ dotyczące możliwości prowadzenia dodatkowych linii kolejowych na terenie województwa. Fragment jednego z wariantów północnego przebiegu pojawił się również w materiałach planistycznych: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Zgierz (2001r.) oraz miasta Zgierz (2005r.).

1.3. Cel opracowania

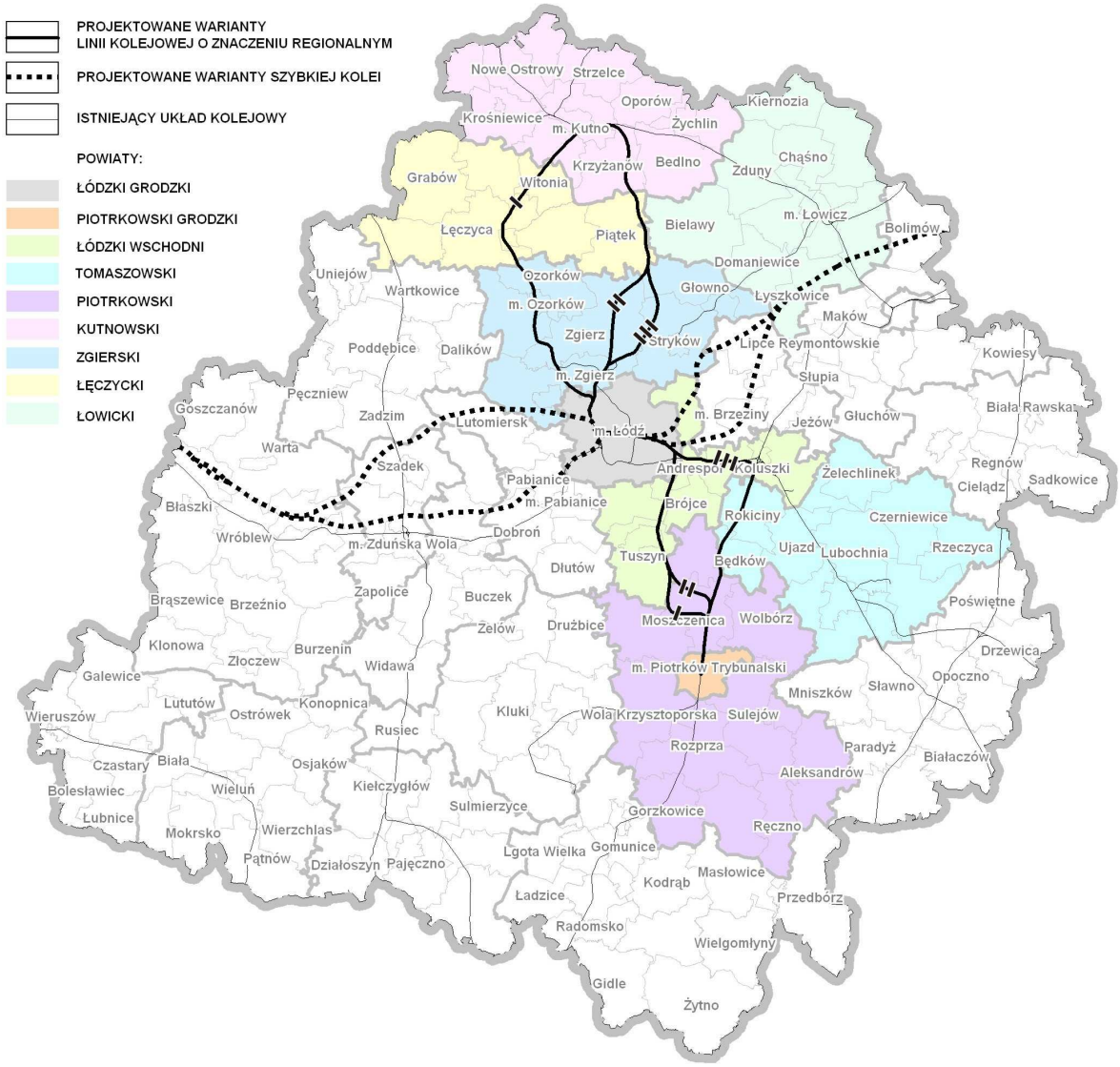
Celem opracowania jest zapewnienie sprawnych przewozów na ponadregionalnej linii Górny Śląsk – Gdańsk. W tym celu w opracowaniu typuje się linie kolei regionalnych na kierunku północ – południe (od Piotrkowa Trybunalskiego do Kutna), z uwzględnieniem możliwości modernizacji istniejących oraz analizą możliwości poprowadzenia linii kolejowej nowym śladem, w oparciu o uwarunkowania przestrzenne, środowiskowe i kulturowe wynikające ze stanu istniejącego i ustaleń opracowań planistycznych.

1.4. Obszar opracowania

Opracowanie obejmuje obszar, którego strukturę administracyjną tworzy 9 powiatów, w tym 2 grodzkie i 7 ziemskich (**odcinek północny** projektowanej linii kolejowej przebiega przez terytoria powiatów: łódzkiego grodzkiego, zgierskiego, łęczyckiego, łowickiego, kutnowskiego, **odcinek południowy** obejmuje powiaty: łódzki wschodni, tomaszowski, piotrkowski, piotrkowski grodzki), na których obszarze znajdują się

2 miasta grodzkie: Łódź i Piotrków Tryb., 4 miasta: Kutno, Łęczyca, Ozorków, Zgierz, 4 miasto-gminy: Aleksandrów Łódzki, Koluszki, Stryków, Tuszyn oraz 17 gmin: Andrespol, Będków, Bielawy, Brójce, Czarnocin, Głowno, Krzyżanów, Kutno, Łęczyca, Moszczenica, Ozorków, Parzęczew, Piątek, Rokiciny, Rzgów, Witonia, Zgierz.

Przebieg projektowanych wariantów przez jednostki terytorialne przedstawia poniższy rysunek oraz tabela nr 1.



Przebieg projektowanej linii kolejowej na tle gmin i powiatów województwa łódzkiego

Tab. 1. Przebieg projektowanej linii kolejowej na tle gmin województwa łódzkiego

Lp.	ODCINEK PÓŁNOCNY			ODCINEK POŁUDNIOWY		
	Wariant I (modernizacja)	**Wariant II**	**Wariant III**	**Wariant I**	**Wariant II**	**Wariant III** (modernizacja)
1	m. Łódź	m. Łódź	m. Łódź	m. Łódź	m. Łódź	m. Łódź
2	Aleksandrów Ł.	m. Zgierz	m. Zgierz	Andrespol	Andrespol	Andrespol
3	Zgierz	Zgierz	Zgierz	Brójce	Brójce	Koluszki
4	Parzęczew	Głowno	Stryków	Rzgów	Rzgów	Rokiciny
5	m. Ozorków	Piątek	Głowno	Tuszyn	Tuszyn	Będków
6	Ozorków	Bielawy	Piątek	m. Tuszyn	m. Tuszyn	Czarnocin
7	Łęczyca	Krzyżanów	Bielawy	Moszczenica	Czarnocin	Moszczenica
8	m. Łęczyca	Kutno	Krzyżanów	m. Piotrków T.	Moszczenica	m. Piotrków T.
9	Witonia	m. Kutno	Kutno	-	m. Piotrków T.	-
10	Kutno	-	m. Kutno	-	-	-
11	m. Kutno	-	-	-	-	-

1.5. Skala opracowania

Warianty przebiegu ukazano na planszach w skali 1:50 000 w podziale na odcinek północny i południowy. Problematykę poszczególnych zagadnień pokazują mapy do tekstu w formacie A3 lub jego wielokrotności.

2. DIAGNOZA STANU I UWARUNKOWANIA

2.1. Ogólna charakterystyka terenu

2.1.1. Układ komunikacyjny

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem przebiegają następujące drogi publiczne, z którymi projektowana linia kolejowa ma skrzyżowania:

- **Autostrady**
  - istniejąca autostrada A-2 (wszystkie warianty odcinka północnego),
  - projektowana autostrada A-1 (wszystkie warianty odcinka południowego).
- **Drogi ekspresowe** (projektowane)
  - S-8 (odcinek południowy, wariant I,II,III),
  - S-14 (odcinek północny, wariant I),
  - S-74 (odcinek południowy, wariant I,II).
- **Drogi krajowe**
  - nr 1 Piotrków Trybunalski – Częstochowa – Cieszyn (odcinek północny – wszystkie warianty, odcinek południowy – wariant I),
  - nr 2 Poznań – Warszawa – Siedlce – Terespol (wszystkie warianty odcinka północnego),
  - nr 8 Wrocław – Piotrków Trybunalski – Warszawa – Białystok (wszystkie warianty odcinka południowego),
  - nr 12 Sieradz – Piotrków Trybunalski – Sulejów – Radom (wszystkie warianty odcinka południowego),
  - nr 60 Łęczyca – Płock – Ciechanów (odcinek północny, wariant II, III),
  - nr 71 Stryków – Zgierz – Pabianice (wszystkie warianty odcinka północnego),
  - nr 72 Konin – Łódź – Rawa Mazowiecka (wszystkie warianty odcinka północnego),
  - nr 91 Głuchów – Piotrków Trybunalski – Częstochowa (odcinek południowy, wariant I).
- **Drogi wojewódzkie**
  - 469 Uniejów – Gostków – Wróblew (odcinek północny, wariant I),
  - 703 Poddębice – Gostków – Łęczyca – Piątek – Łowicz (wszystkie warianty odcinka północnego),
  - 708 Ozorków – Warszyce – Stryków (odcinek północny, wariant II, III),

– 713 Łódź – Tomaszów Mazowiecki – Januszewice (wszystkie warianty odcinka południowego),
– 714 Rzgów – Kurowice (odcinek południowy, wariant I, II),
– 716 Koluszki – Rokiciny – Piotrków Trybunalski (odcinek południowy, wariant III).

Tab. 2. Przecięcia linii kolejowej z istniejącym układem drogowym

Kategoria dróg		ODCINEK PÓŁNOCNY			ODCINEK POŁUDNIOWY		
		Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant I	Wariant II	Wariant III
Autostrady	ist.	1	1	1	-	-	-
	proj.	-	-	-	1	1	1
Drogi ekspresowe (proj.)		-	-	1	1	1	1
Drogi krajowe		5	5	5	5	2	2
Drogi wojewódzkie		2	2	2	2	2	5
Drogi powiatowe		19	16	15	12	13	16
Drogi gminne		13	22	19	14	16	15
Razem		**40**	**46**	**43**	**35**	**35**	**40**

Drogi powiatowe

Projektowana linia kolei międzyregionalnej przecina 57 dróg powiatowych. W korytarzu odcinka północnego zlokalizowano 33 skrzyżowania analizowanej linii kolejowej z drogami powiatowymi. Pozostała część (24 skrzyżowań) stanowi przecięcia odcinka południowego.

Reasumując, w kontekście przejść drogowych, projektowana kolej międzyregionalna wymusza potrzebę:

- *przebudowy wybranych dróg z uwagi na wymagania dotyczące średniej gęstości przejazdów przez linie kolejowe (nie mniejszej niż co 3 km) oraz kątów przecięć osi drogi z osią linii kolejowej (nie mniejsze niż 60°),*
- *budowy bezkolizyjnych skrzyżowań dwupoziomowych na skrzyżowaniach z drogami o randze tego wymagającej (autostrady, drogi ekspresowe i niektóre krajowe),*
- *potrzeby wymiany i scalania gruntów,*
- *budowy przejść dla ludzi i zwierząt.*

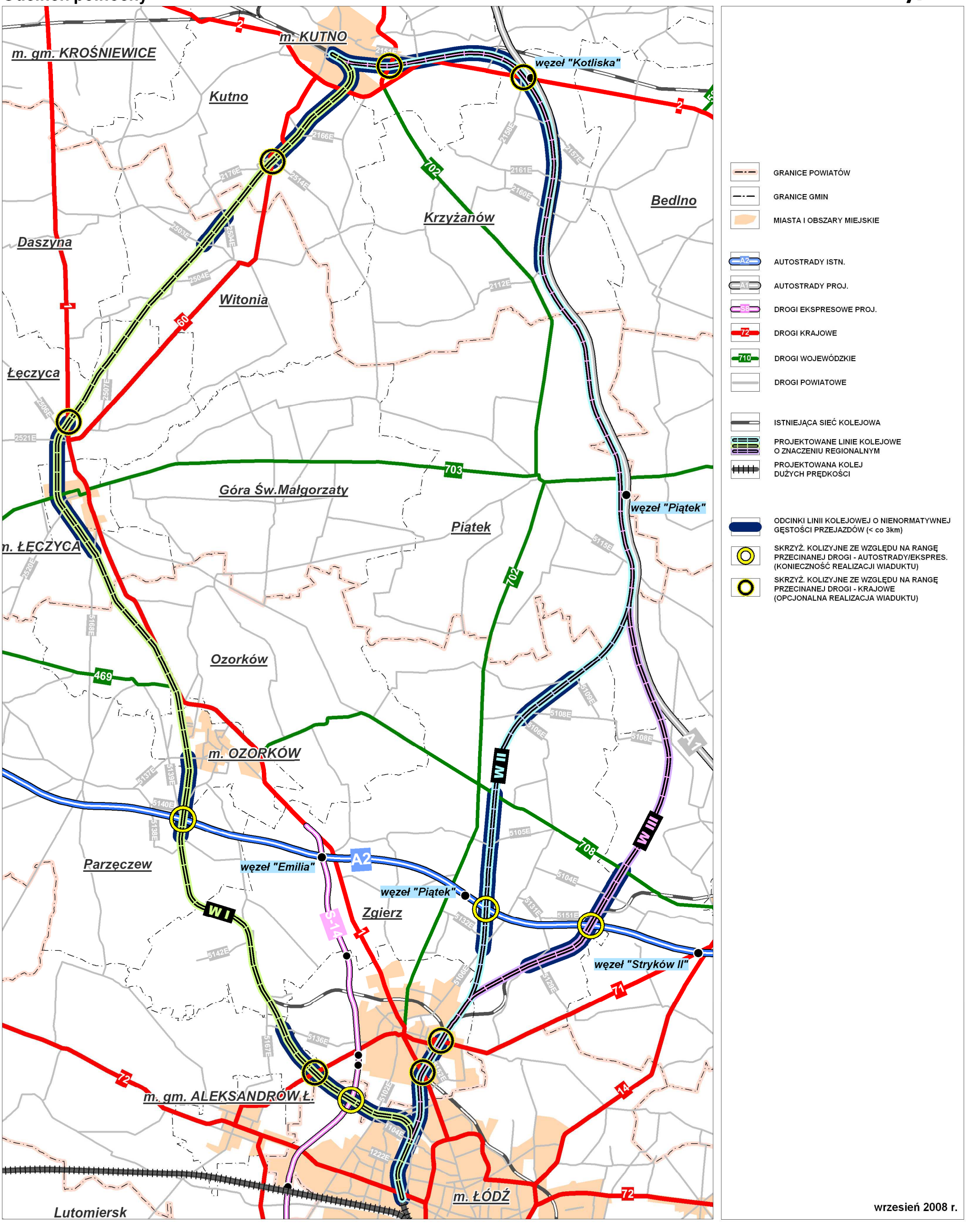
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Układ komunikacyjny - powiązania drogowe

Odcinek północny

Rys. 1A



wrzesień 2008 r.

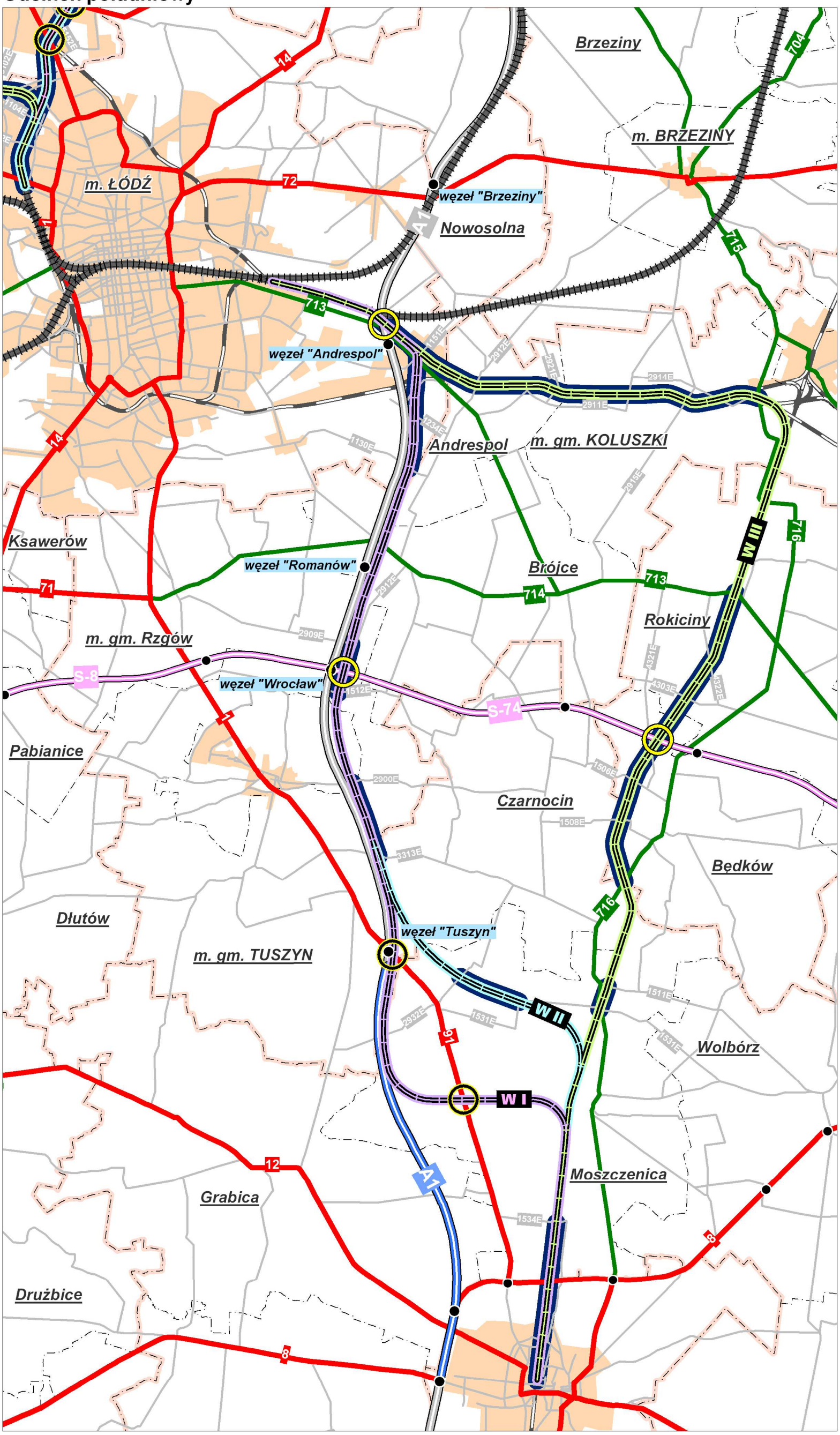
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Układ komunikacyjny - powiązania drogowe

Odcinek południowy

Rys. 1B



GRANICE POWIATÓW
GRANICE GMIN
MIASTA I OBSZARY MIEJSKIE
AUTOSTRADY ISTN.
AUTOSTRADY PROJ.
DROGI EKSPRESOWE PROJ.
DROGI KRAJOWE
DROGI WOJEWÓDZKIE
DROGI POWIATOWE
ISTNIEJĄCA SIEĆ KOLEJOWA
PROJEKTOWANE LINIE KOLEJOWE O ZNACZENIU REGIONALNYM
PROJEKTOWANA KOLEJ DUŻYCH PRĘDKOŚCI
ODCINKI LINII KOLEJOWEJ O NIENORMATYWNEJ GĘSTOŚCI PRZEJAZDÓW (< co 3km)
SKRZYŻ. KOLIZYJNE ZE WZGLĘDU NA RANGĘ PRZECINANEJ DROGI - AUTOSTRADY/EKSPRES. (KONIECZNOŚĆ REALIZACJI WIADUKTU)
SKRZYŻ. KOLIZYJNE ZE WZGLĘDU NA RANGĘ PRZECINANEJ DROGI - KRAJOWE (OPCJONALNA REALIZACJA WIADUKTU)

wrzesień 2008 r.

Wspomniane powyżej działania dotyczą zarówno wariantów linii nowoprojektowanych jak i wymagających modernizacji linii istniejących w celu ich dostosowania do prędkości powyżej 120 km/h. W przypadku jednakże tych drugich dopuszcza się w szczególnych przypadkach odstępstwa od w/w wymagań za zgodą zarządu kolei (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie).
Zagadnienia dotyczące układu drogowego obrazują rysunki 1A i 1B do tekstu, pt.: „Układ komunikacyjny - powiązania drogowe".

2.1.2. Układ kolejowy

Projektowana linia kolei międzyregionalnej wymaga budowy niezbędnych łącznic z istniejącymi liniami kolejowymi. Na trasie analizowanej inwestycji zlokalizowano następujące skrzyżowania kolejowe:

- z linią kolejową nr 1 Warszawa – Katowice (wariant I i II odcinka południowego – niewielki nasyp nie uniemożliwiający włączenia projektowanej linii do istniejącego układu kolejowego),
- z linią kolejową nr 3 (CE-20) Warszawa – Kutno – Poznań (wariant II i III odcinka północnego),
- z linią kolejową nr 15 Łódź – Łowicz – Warszawa (wariant II i III odcinka północnego – wysoki nasyp oraz lokalizacja zabudowy stanowiącej barierę przy włączeniu wariantów w istniejący układ kolejowy),
- z linią kolejową nr 16 Łódź – Zgierz – Ozorków – Kutno (wariant I odcinka północnego),
- z linią kolejową nr 17 Łódź Fabryczna – Koluszki (wariant I i II odcinka południowego),
- z linią kolejową nr 25 (C 65/1) Łódź Kaliska – Dębica (trudne technicznie włączenie do łącznicy 541 wariantów I i II odcinka południowego – skrzyżowanie dwupoziomowe linii kolejowych oraz wysoki nasyp).

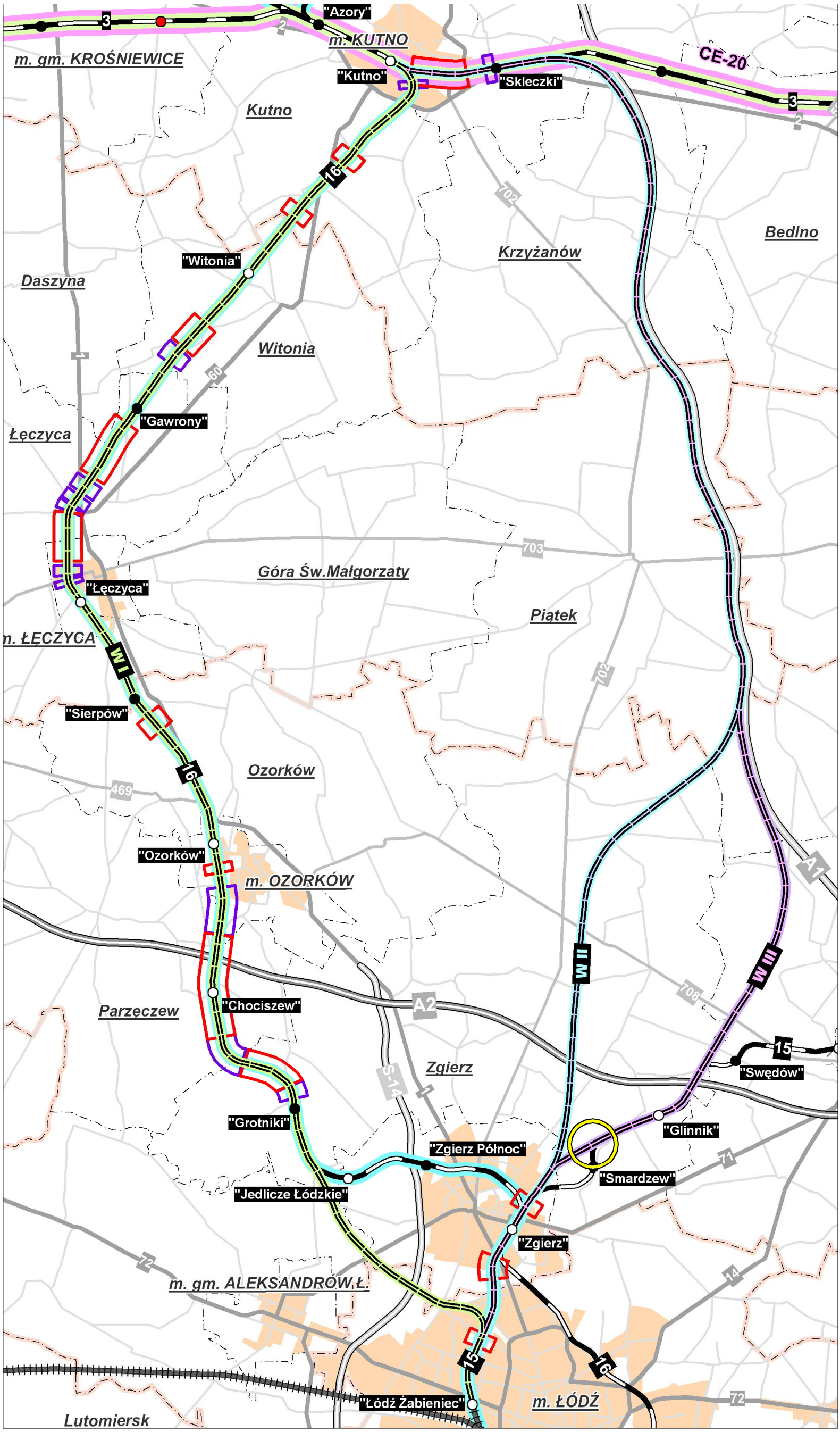
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Układ komunikacyjny - powiązania kolejowe

Odcinek północny

Rys. 2A



GRANICE POWIATÓW
GRANICE GMIN
MIASTA I OBSZARY MIEJSKIE
AUTOSTRADY ISTN.
AUTOSTRADY PROJ.
DROGI EKSPRESOWE PROJ.
DROGI KRAJOWE
DROGI WOJEWÓDZKIE
DROGI POWIATOWE
ISTNIEJĄCA SIEĆ KOLEJOWA
LINIE KOLEJOWE OBJĘTE UMOWAMI AGTC
LINIE MAGISTRALNE O ZNACZENIU PAŃSTWOWYM
POZOSTAŁE LINIE KOLEJOWE O ZNACZENIU PAŃSTWOWYM
STACJE I PRZYSTANKI KOLEJOWE
PROJEKTOWANE LINIE KOLEJOWE O ZNACZENIU REGIONALNYM
PROJEKTOWANA LINIA KOLEJOWA DUŻYCH PRĘDKOŚCI
PRZEBIEG PROJEKT. LINII KOLEJOWEJ NA NASYPIE
PRZEBIEG PROJEKT. LINII KOLEJOWEJ W WYKOPIE
KOLIZJE WŁĄCZENIA PROJEKTOWANEJ LINII DO ISTNIEJĄCEGO UKŁADU KOLEJOWEGO

wrzesień 2008 r.

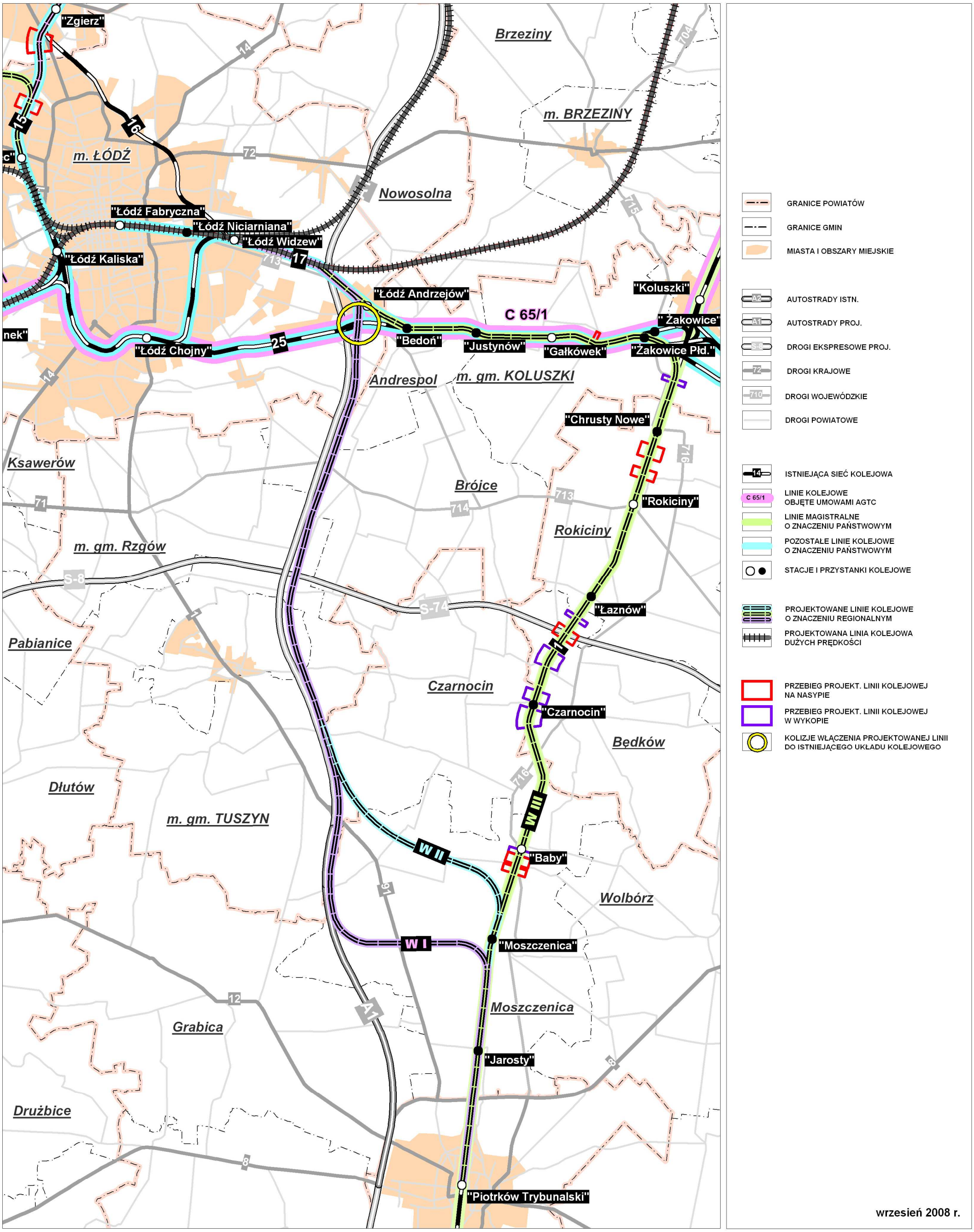
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Układ komunikacyjny - powiązania kolejowe

Odcinek południowy

Rys. 2B



W kontekście układu kolejowego, projektowana kolej międzyregionalna wymusza potrzebę:

- *złagodzenia łuków poziomych na projektowanych do modernizacji odcinkach linii (minimalny promień łuku 1200 ÷ 1400 m z dopuszczalnymi odstępstwami za zgodą* zarządu kolei*) oraz zastosowania łuków normatywnych na nowoprojektowanych liniach,*
- *włączenia w istniejący układ kolejowy nowoprojektowanych wariantów,*
- *budowy dodatkowego toru na linii kolejowej projektowanej do modernizacji (odcinek północny),*
- *zwrócenia szczególnej uwagi na występowanie nasypów i wykopów na liniach przeznaczonych do modernizacji jako ewentualnej bariery w projektowanej rozbudowie.*

Powyższe zagadnienia obrazują rysunki 2A i 2B do tekstu, pt.: „Układ komunikacyjny - powiązania kolejowe".

2.1.3. Infrastruktura techniczna

Elektroenergetyka

Linie kolejowe projektowane dla połączeń regionalnych przecinają następujące istniejące elementy sieci elektroenergetycznej:

Linie elektroenergetyczne:

- 400 kV - Rogowiec - Mościska
- 220 kV
  - Janów - Adamów,
  - Janów - Mory,
  - Janów - Piotrków Trybunalski.
- 110 kV
  - Leszcze - Ozorków,
  - Kutno 1 „Gołębiew" - Kutno 2 „Sklęczki",
  - Antoniew - Zgierz - Aleksandrów,
  - Antoniew - Zgierz - Retknia,
  - Antoniew - Zgierz - Teofilów,
  - Antoniew - Zgierz - Brzezińska,
  - Antoniew - Zgierz - Radogoszcz,
  - Antoniew - Zgierz - Rudunki,
  - Teofilów - Doły - Brzezińska,
  - Rudunki - Stryków,
  - Radogoszcz - Janów,

- Źródłowa - Janów,
- Janów - Koluszki,
- Janów - Koluszki - Odlewnia,
- Janów - Łaznów,
- Łaznów - Tomaszów 2,
- Tomaszów 1 - Piotrków Trybunalski,
- Piotrków Trybunalski - Wschód,
- Piotrków Trybunalski - Bronisławów.

Główne Punkty Zasilania (GPZ):

- 220/110 kV: Antoniew - Zgierz, Janów i Piotrków Trybunalski,
- 110/15 kV: Kutno 2 „Sklęczki", Leszcze, Ozorków, Boruta, Łaznów i Rumunki.

Ich lokalizacja nie stanowi kolizji z projektowanymi liniami kolejowymi mimo bliskiego usytuowania.

Projektowane elementy sieci elektroenergetycznej przecinane projektowaną linią to:

- linia 400 kV (oba schematyczne warianty przebiegu),
- 2 GPZ-y 110/15 kV zlokalizowane w Kutnie.

Gazownictwo

Projektowane linie kolejowe przecinają następujące istniejące elementy sieci gazowniczej:

Gazociągi magistralne wysokiego ciśnienia:

- Kutno - Leśniewice (relacji Gostynin - Zgierz) (Ø 400/300),
- Rąbień - Rosanów - Łódź, ul. Brzezińska (Ø 300),
- Rąbień - Zgierz (Ø 300/150),
- Konstantyna - Łódź (ul. Brzezińska) (Ø 400/300),
- Tuszyn - Piotrków Trybunalski (Ø 200),
- Konstantyna - Głuchów - Piotrków Trybunalski (Ø 400)

Stacja redukcyjno - pomiarowa gazu:

- Piotrków Trybunalski*

Jej lokalizacja nie stanowi kolizji z projektowanymi liniami kolejowymi mimo bliskiego usytuowania.

Projektowane elementy sieci gazowej:

- gazociągi magistralne wysokiego ciśnienia: Kutno - Bedlno - Łowicz (Ø 200) i Ostrów Wlkp. - Piotrków Trybunalski - Puławy (Ø 500/400),

- Pozostałe gazociągi wysokiego ciśnienia bez szczegółowych planów przebiegu zasilające gminy: Daszyna, Krośniewice, Dąbrowice, Parzęczew, Czarnocin, Będków (Ø 150/100).

Sieć wodociągowa

Projektowane warianty linii kolejowej przecinają następujące elementy sieci wodociągowej:

Istniejące wodociągi magistralne:

- Pilica - Łódź (3 nitki),
- Sulejów - Łódź (1 nitka).

Projektowane wodociągi magistralne

- Sulejów - Łódź (dobudowa 1 nitki)

Sieć paliwowa

Przez obszar opracowania przebiega magistrala paliwowa Płock - Koluszki - Boronów, przecinana przez projektowaną linię kolejową we wszystkich wariantach południowego przebiegu.

W kontekście infrastruktury technicznej, projektowana kolej międzyregionalna wymusza potrzebę:

- *stosowania kątów przecięć nie mniejszych niż 30°,*
- *szczegółowych umów realizacyjnych z gestorem sieci w kwestii rozwiązań technicznych skrzyżowań.*

Omówione powyżej zagadnienia obrazują rysunki 3A i 3B do tekstu, pt.: „Infrastruktura techniczna”.

2.1.4. Zainwestowanie terenu

- Na obszarze opracowania tereny zwartej zabudowy, w pobliżu których przebiegają projektowane dla połączeń regionalnych linie, zlokalizowane są głównie w miastach: Łodzi, Piotrkowie Trybunalskim, Zgierzu, Kutnie i Łęczycy oraz w miejscowościach: Stare Łagiewniki, Rozalinów, Szczawin i Biała (gm. Zgierz), Kaszewy Dworne (gm. Krzyżanów), Jastrzębie (gm. Aleksandrów Łódzki), Kolonia Osse (gm. Stryków), Romanów (gm. Rzgów) oraz Witów (gm. Piątek), a także w pobliżu linii kolejowych przewidzianych

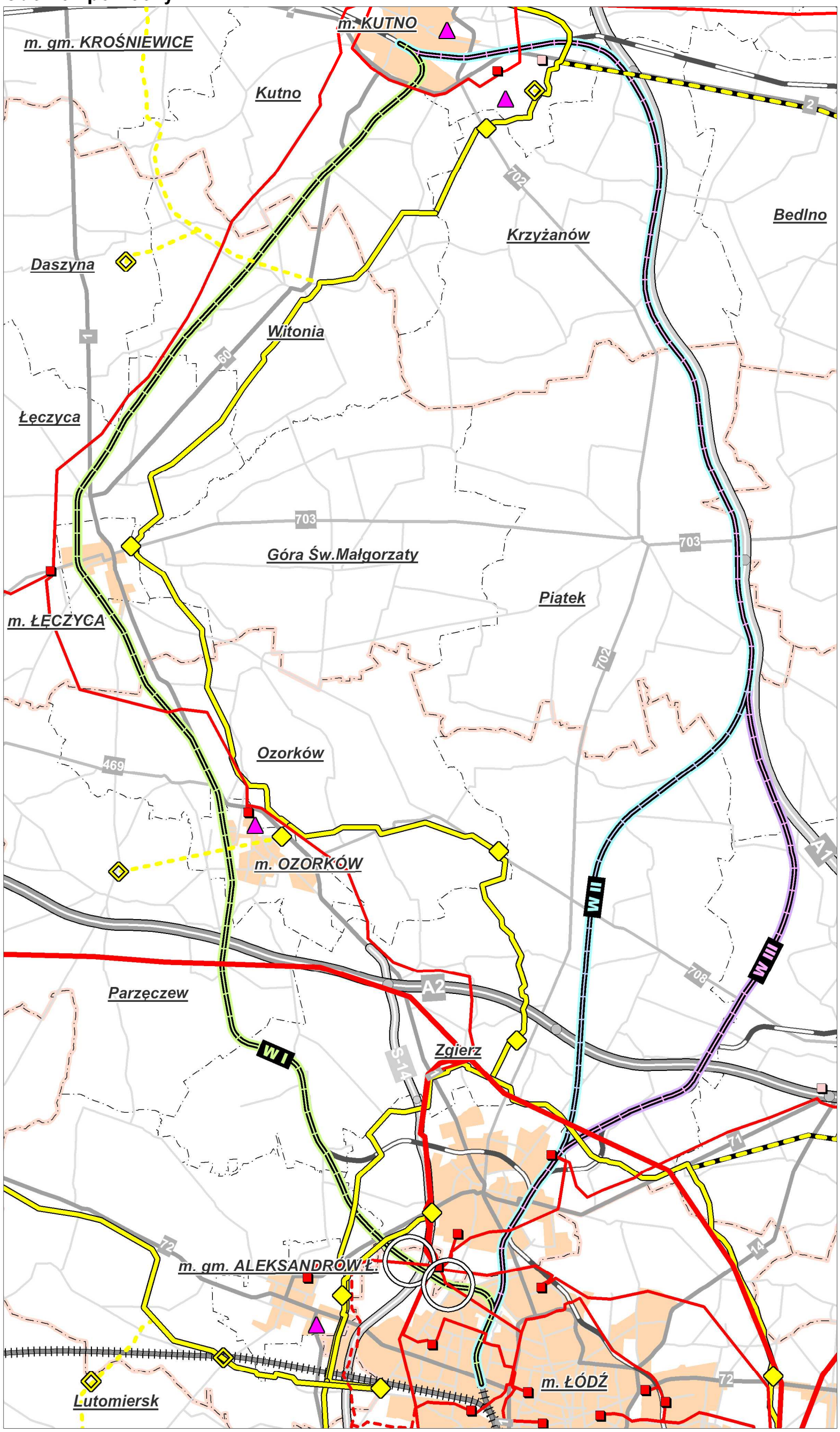
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Infrastruktura techniczna

Odcinek północny

Rys. 3A



GRANICE POWIATÓW
GRANICE GMIN
MIASTA I OBSZARY MIEJSKIE

SIEĆ KOMUNIKACYJNA

IST. PROJ.
AUTOSTRADY
DROGI EKSPRESOWE
DROGI KRAJOWE, WOJEWÓDZKIE, POWIATOWE
LINIE KOLEJOWE
PROJEKTOWANA KOLEJ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

ELEKTROENERGETYKA

IST. PROJ.
LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 400 kV
LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 220 kV
LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 110 kV
STACJE ELEKTROENERGETYCZNE

GAZOWNICTWO

IST. PROJ.
GAZOCIĄG MAGISTR. WYS. CIŚNIENIA
GAZOCIĄGI POZOSTAŁE WYS. CIŚNIENIA
GAZOWE STACJE REDUK.-POMIAR.

ZAOPATRZENIE W WODĘ

IST. PROJ.
WODOCIĄGI MAGISTR. WYS. CIŚNIENIA

GOSPODARKA CIEPLNA

IST.
CIEPŁOWNIE MIEJSKIE

GOSPODARKA PALIWOWA

IST.
RUROCIĄG PALIWOWY
TERMINAL PALIWOWY

OBIEKTY WYMAGAJĄCE SZCZEGÓLNEJ UWAGI PRZY SPORZĄDZANIU PROJEKTU WYKONAWCZEGO

wrzesień 2008 r.

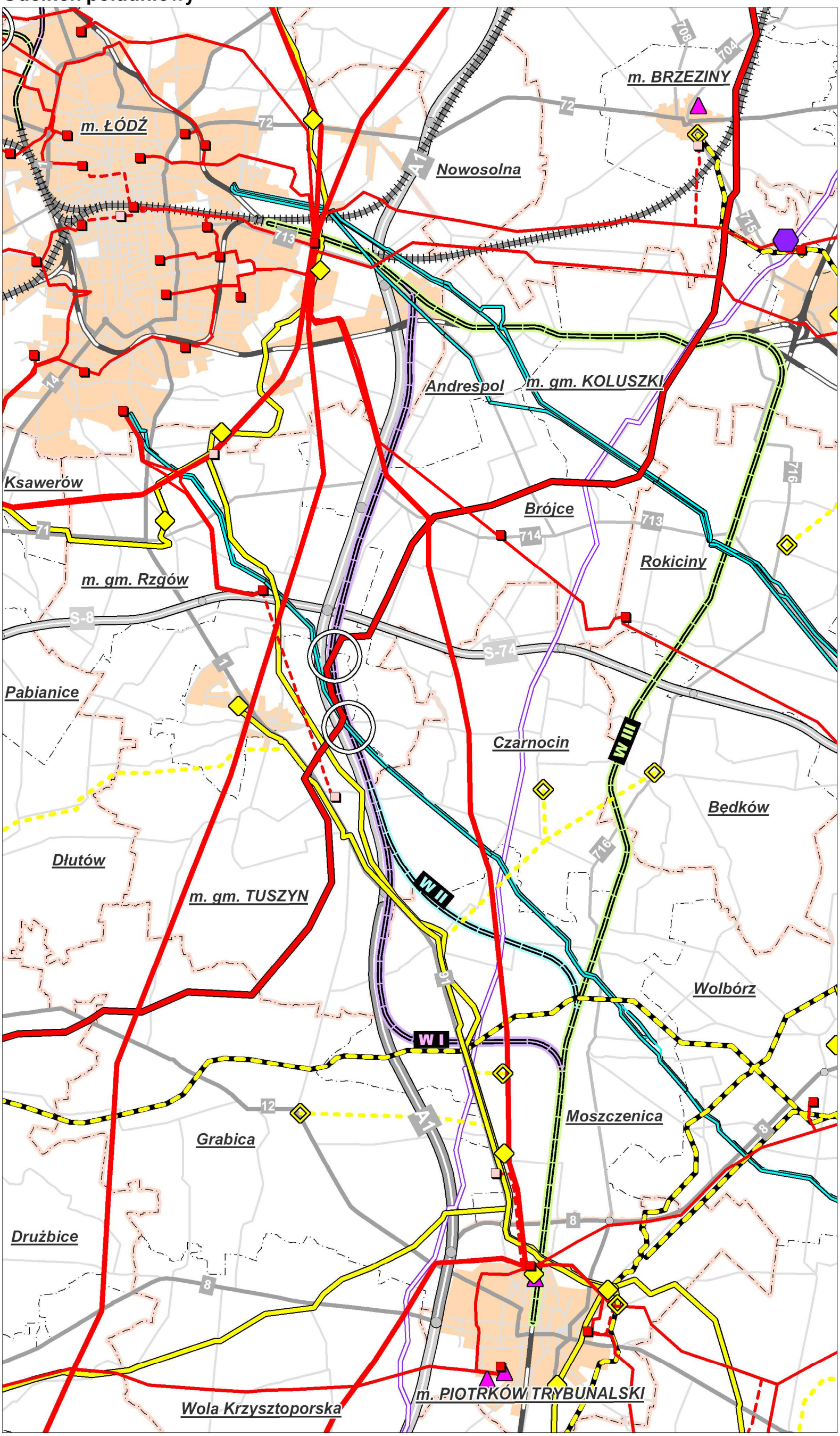
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Infrastruktura techniczna

Odcinek południowy

Rys. 3B



GRANICE POWIATÓW
GRANICE GMIN
MIASTA I OBSZARY MIEJSKIE

SIEĆ KOMUNIKACYJNA

IST. PROJ.
AUTOSTRADY
DROGI EKSPRESOWE
DROGI KRAJOWE, WOJEWÓDZKIE, POWIATOWE
LINIE KOLEJOWE
PROJEKTOWANA KOLEJ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

ELEKTROENERGETYKA

IST. PROJ.
LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 400 kV
LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 220 kV
LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 110 kV
STACJE ELEKTROENERGETYCZNE

GAZOWNICTWO

IST. PROJ.
GAZOCIĄG MAGISTR. WYS. CIŚNIENIA
GAZOCIĄGI POZOSTAŁE WYS. CIŚNIENIA
GAZOWE STACJE REDUK.-POMIAR.

ZAOPATRZENIE W WODĘ

IST. PROJ.
WODOCIĄGI MAGISTR. WYS. CIŚNIENIA

GOSPODARKA CIEPLNA

IST.
CIEPŁOWNIE MIEJSKIE

GOSPODARKA PALIWOWA

IST.
RUROCIĄG PALIWOWY
TERMINAL PALIWOWY

OBIEKTY WYMAGAJĄCE SZCZEGÓLNEJ UWAGI PRZY SPORZĄDZANIU PROJEKTU WYKONAWCZEGO

wrzesień 2008 r.

do modernizacji: Gałków Mały i Różyca (gm. Koluszki), Baby i Moszczenica (gm. Moszczenica) oraz Jedlicze (gm. Zgierz), Topola Królewska (gm. Łęczyca) i Rokiciny Kolonia (gm. Rokiciny).

- Na trasie przebiegu kolei występują również znacznej powierzchni obszary już użytkowane i docelowo przeznaczone jako tereny przemysłowo-produkcyjne (rys. 4). Na trasie linii modernizowanych są to obszary w miastach: Kutno, Ozorków, Łęczyca oraz w miejscowościach Jarosty i Baby (gm. Moszczenica). Na trasie linii nowoprojektowanych obszary w Kaszewach Dwornych (gm. Krzyżanów), Gołygowiu (gm. Tuszyn) oraz w Bielicach (gm. Piątek).
- Znaczne powierzchnie na obszarze opracowania zajmują tereny rolne i leśne oraz tereny zabudowy jednorodzinnej o niskiej intensywności.

W kontekście zainwestowania terenu, kolej międzyregionalna napotyka przeszkody w postaci:

- *ograniczeń możliwości prowadzenia nowych linii (istniejąca zabudowa),*
- *ograniczeń możliwości modernizacji istniejących linii wymagających dobudowy drugiego toru (zbliżenie zabudowy do istniejącej linii).*

Powyższe zagadnienia obrazują rysunki 4A i 4B do tekstu, pt.: „Zagospodarowanie przestrzenne”.

2.2. Uwarunkowania planistyczne

- ***Z planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego***

  W obowiązującym dotychczas planie z 2002 roku nie przewidywano nowych korytarzy dla poprowadzenia kolei regionalnej a także nie wyszczególniono modernizacji istniejących linii mogących takim połączeniom służyć. Jednak obecnie BPPWŁ w Łodzi prowadzi prace związane z aktualizacją planu.
- ***Z planów miejscowych*** w obszarze analiz. Projektowane i przewidziane do modernizacji linie kolejowe mające służyć przewozom regionalnym przebiegają przez teren, gdzie 10 gmin posiada obowiązujące plany zagospodarowania przestrzennego (Aleksandrów Łódzki, Andrespol, Głowno, Krzyżanów, Kutno, Łęczyca, Ozorków, Parzęczew, Rzgów, Tuszyn), a częściowe zmiany planu dotyczące terenów przebiegu projektowanych połączeń wprowadzono w trzech

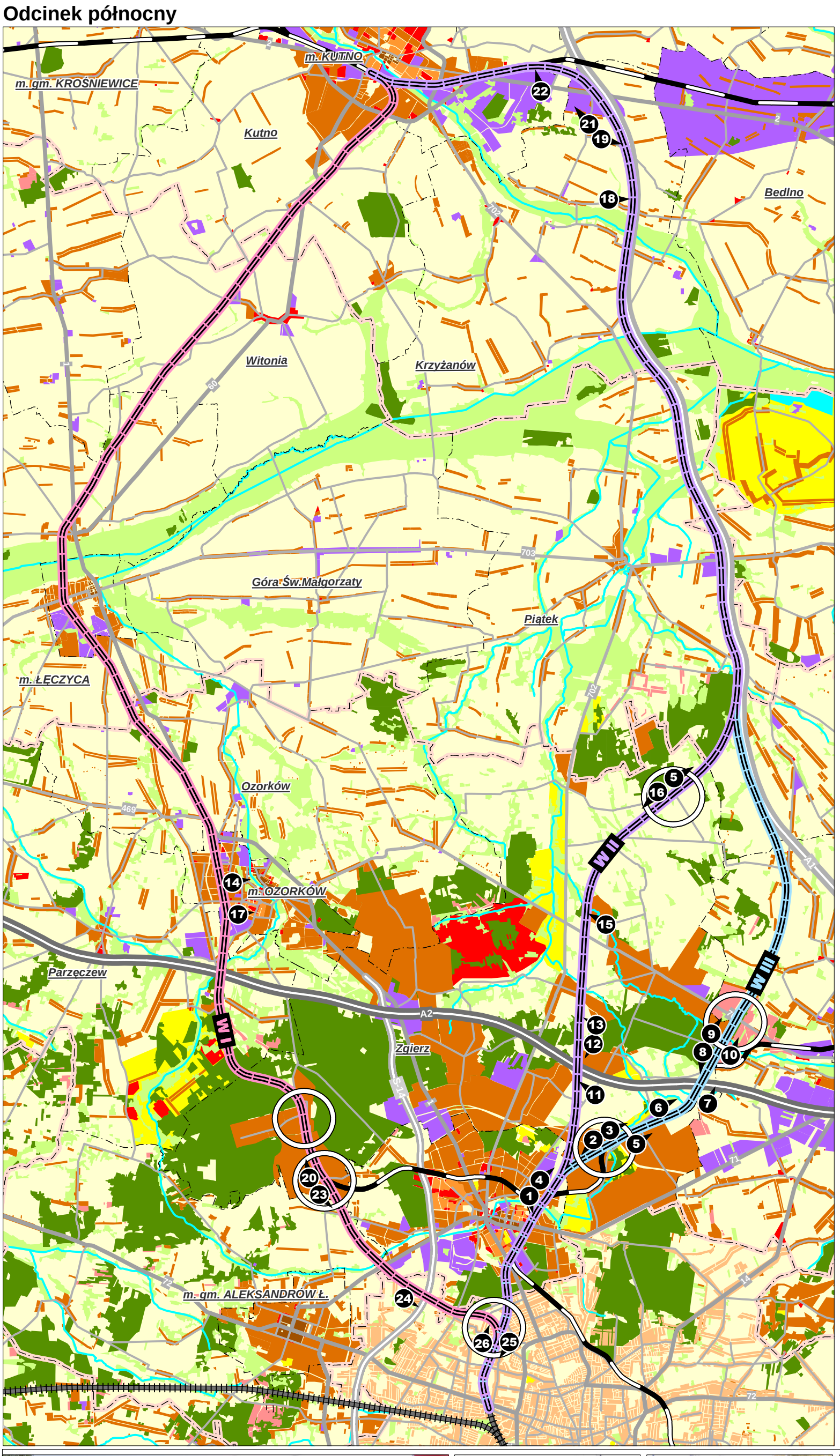
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Zagospodarowanie przestrzenne

Odcinek północny

Rys. 4A



GRANICE POWIATÓW

GRANICE GMIN

UKŁAD DROGOWY

ISTNIEJĄCA SIEĆ DROGOWA

PLANOWANY UKŁAD AUTOSTRAD I DRÓG EKSPRESOWYCH

UKŁAD KOLEJOWY

ISTNIEJĄCA SIEĆ KOLEJOWA

PROJEKTOWANE LINIE KOLEJOWE O ZNACZENIU REGIONALNYM

PROJEKTOWANA LINIA KOLEJOWA DUŻYCH PRĘDKOŚCI

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

ZABUDOWA MIESZKANIOWA NISKA

ZABUDOWA MIESZKANIOWA WIELORODZINNA

ZABUDOWA USŁUGOWO - MIESZKANIOWA

ZABUDOWA PRODUKCYJNO - MIESZKANIOWA

ZABUDOWA PRODUKCYJNO - USŁUGOWA

ZABUDOWA LETNISKOWA

TERENY USŁUGOWE

TERENY REKREACYJNE

GRUNTY ORNE

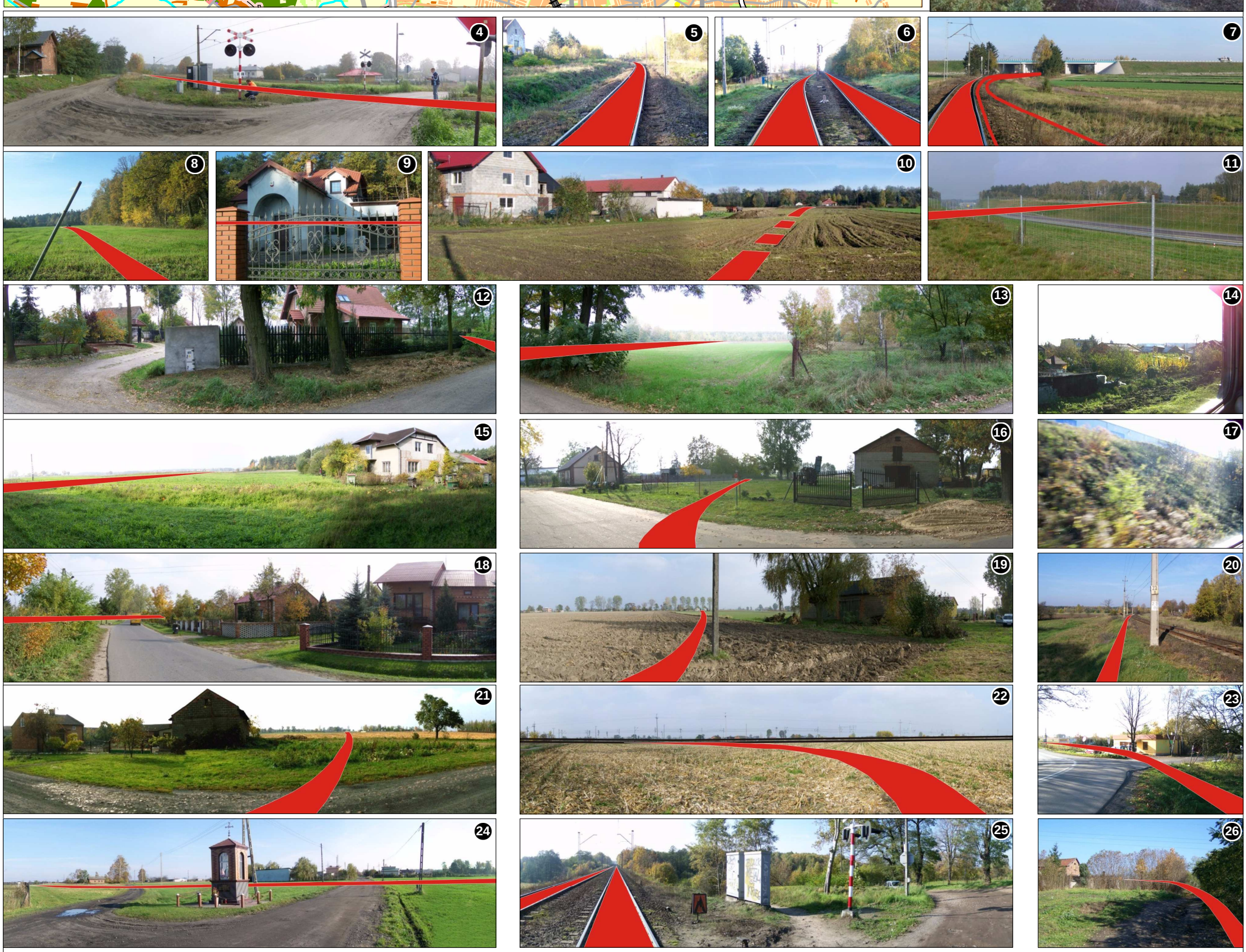
ŁĄKI I PASTWISKA

LASY I GRUNTY LEŚNE

WODY POWIERZCHNIOWE

ZABUDOWA ŁODZI

ZABUDOWA STANOWIĄCA BARIERĘ DLA ROZBUDOWY LINII



wrzesień 2008 r.

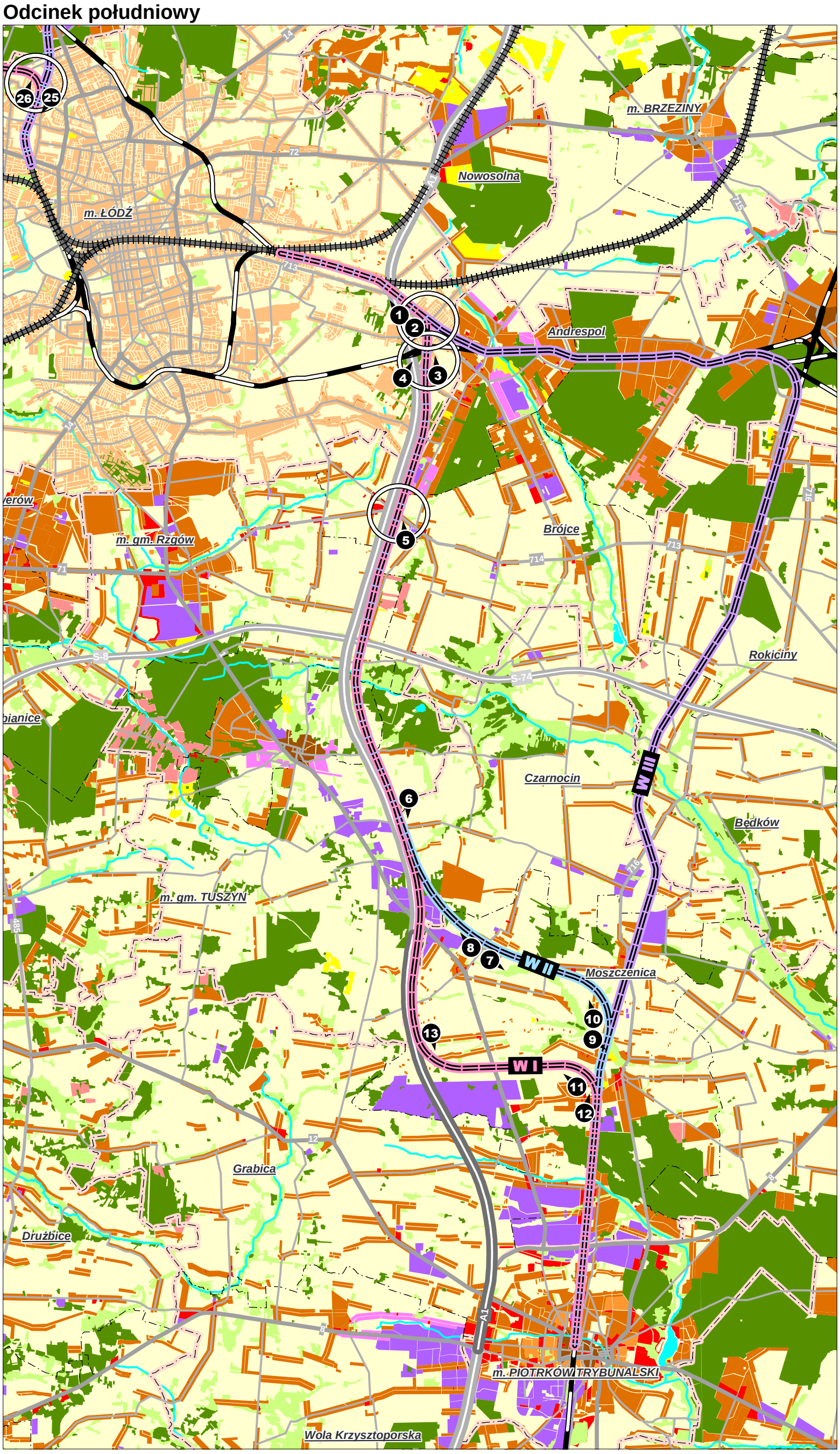
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Zagospodarowanie przestrzenne

Odcinek południowy

Rys. 4B



GRANICE POWIATÓW

GRANICE GMIN

UKŁAD DROGOWY

ISTNIEJĄCA SIEĆ DROGOWA

PLANOWANY UKŁAD AUTOSTRAD I DRÓG EKSPRESOWYCH

UKŁAD KOLEJOWY

ISTNIEJĄCA SIEĆ KOLEJOWA

PROJEKTOWANE LINIE KOLEJOWE O ZNACZENIU REGIONALNYM

PROJEKTOWANA LINIA KOLEJOWA DUŻYCH PRĘDKOŚCI

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

ZABUDOWA MIESZKANIOWA NISKA

ZABUDOWA MIESZKANIOWA WIELORODZINNA

ZABUDOWA USŁUGOWO - MIESZKANIOWA

ZABUDOWA PRODUKCYJNO - MIESZKANIOWA

ZABUDOWA PRODUKCYJNO - USŁUGOWA

ZABUDOWA LETNISKOWA

TERENY USŁUGOWE

TERENY REKREACYJNE

GRUNTY ORNE

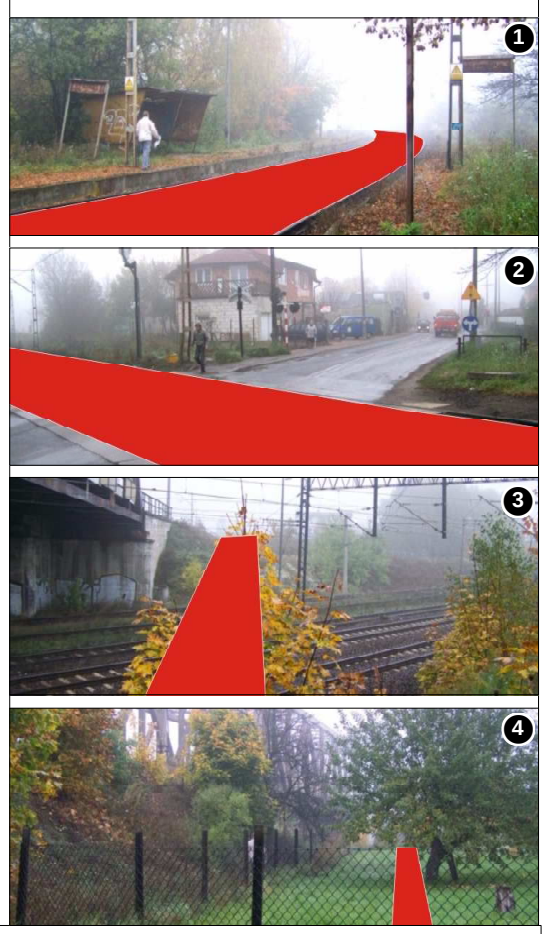
ŁĄKI I PASTWISKA

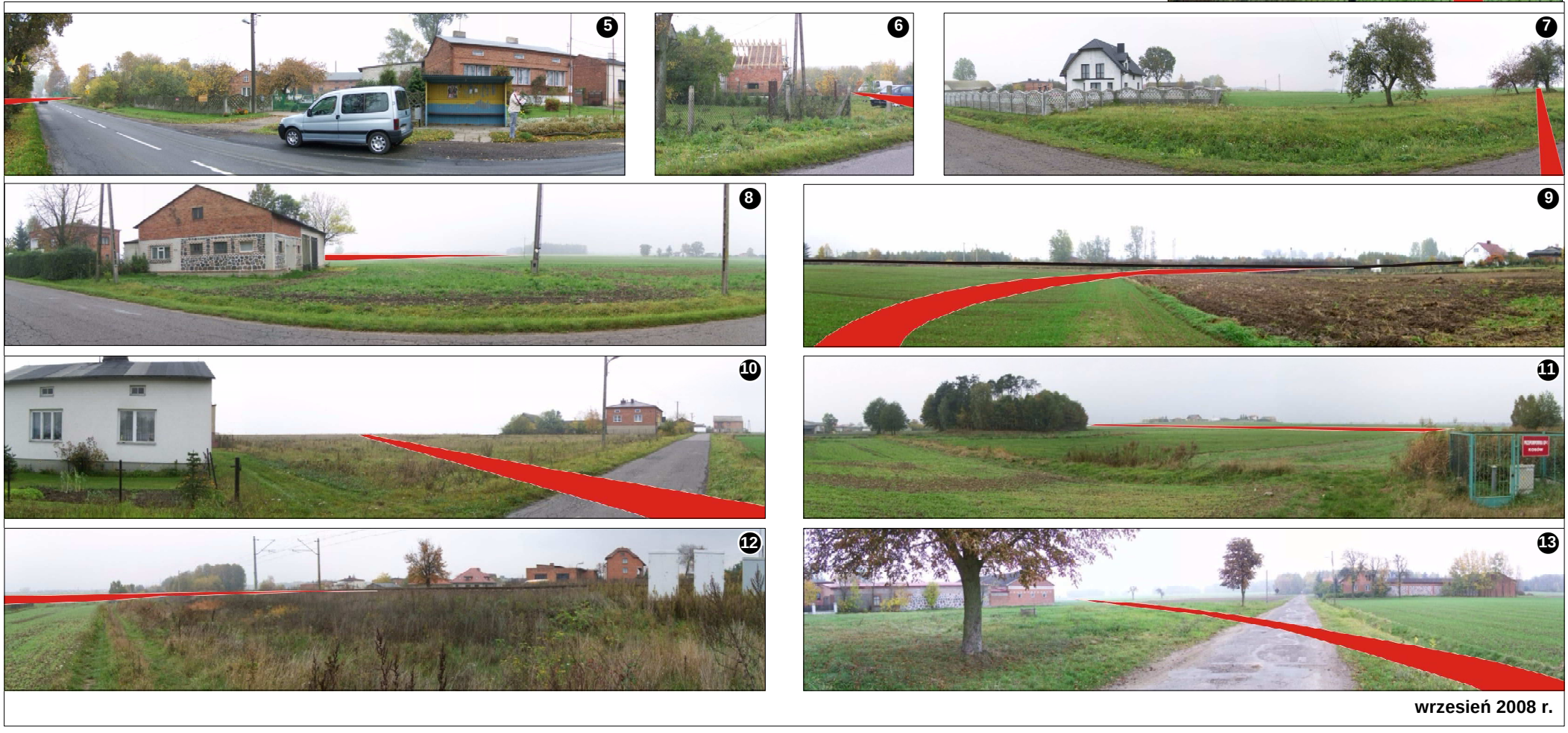
LASY I GRUNTY LEŚNE

WODY POWIERZCHNIOWE

ZABUDOWA ŁODZI

ZABUDOWA STANOWIĄCA BARIERĘ DLA ROZBUDOWY LINII





wrzesień 2008 r.

miastach (Kutno, Łęczyca, Łódź) i 2 gminach (Moszczenica i Witonia). Jednak w żadnym z planów nie przewidziano nowego przebiegu linii kolejowych.

- ***Ze studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*** w obszarze analiz. Nowy ślad linii kolejowej został uwzględniony jedynie w dwóch studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania - gm. Zgierz z 2001 r. oraz m. Zgierz z 2005 r. (fragment przebiegu w wariancie II odcinka północnego).

2.3. Uwarunkowania środowiska przyrodniczego

2.3.1. Uwarunkowania przyrodnicze

Położenie geograficzne

Uwzględniając położenie badanego obszaru na tle jednostek fizyczno-geograficznych (wg Kondrackiego) stwierdzono, iż projektowana linia kolejowa przebiega przez obszar Niziny Środkowomazowieckiej, Niziny Południowowielkopolskiej oraz Wzniesień Południowomazowieckich. Odcinek północny znajduje się w granicach Równiny Kutnowskiej, Równiny Łowicko–Błońskiej oraz Wysoczyzny Łaskiej. Przebieg odcinka południowego znajduje się w strefie krawędziowej Wysoczyzny Łaskiej i Wzniesień Łódzkich oraz Równiny Piotrkowskiej i Wysoczyzny Bełchatowskiej.

Rzeźba terenu

Długość projektowanych połączeń kolejowych sprawia, że rzeźba terenu na rozległym terenie przez nie zajmowana jest mocno zróżnicowana - od płaskich nizinnych terenów na północy po znacznie wyniesione, pagórkowate tereny w części południowej.

- W wariancie północnym wysokości bezwzględne wahają się w granicach od 96 m n.p.m. (dolina Bzury) do 209 m n.p.m.
- W wariancie południowym wysokości bezwzględne zawierają się w przedziale od 187 m n.p.m. do 236 m n.p.m.

Wody powierzchniowe

Kolej międzyregionalna w analizowanych sześciu wariantach przecina istniejące rzeki oraz mniejsze cieki wodne (tab. 3). Stanowią one główne dopływy jednych z największych rzek województwa łódzkiego, a mianowicie Bzury i Pilicy.

Tab. 3. Cieki wodne przecinane projektowanymi liniami kolei międzyregionalnej

Rzeki	ODCINEK PÓŁNOCNY			ODCINEK POŁUDNIOWY		
	Wariant I (modernizacja)	Wariant II	Wariant III	Wariant I	Wariant II	Wariant III (modernizacja)
Nazwa	Bzura	Bzura	Bzura	Wolbórka	Wolbórka	Miazga
	Bzura	Czarnawka	Czarnawka	Moszczanka	Moszczanka	Wolbórka
	Łęka Dobrogosty	Moszczenica	Moszczenica	Wierzejka	Wierzejka	Moszczanka
	-	Malina	Malina	Strawa	Strawa	Wierzejka
	-	Donośnik	Donośnik	-	-	Strawa
	-	Moszczenica	Moszczenica	-	-	-
	-	Pęcławka	Pęcławka	-	-	-
	-	Kanał Płd.	Kanał Płd.	-	-	-
	-	Bzura	Bzura	-	-	-
	-	Ochnia	Ochnia	-	-	-
	-	Ochnia	Ochnia	-	-	-
Liczba	13*	18*	19*	11*	13*	18*

* w tym mniejsze cieki wodne o niezidentyfikowanej nazwie

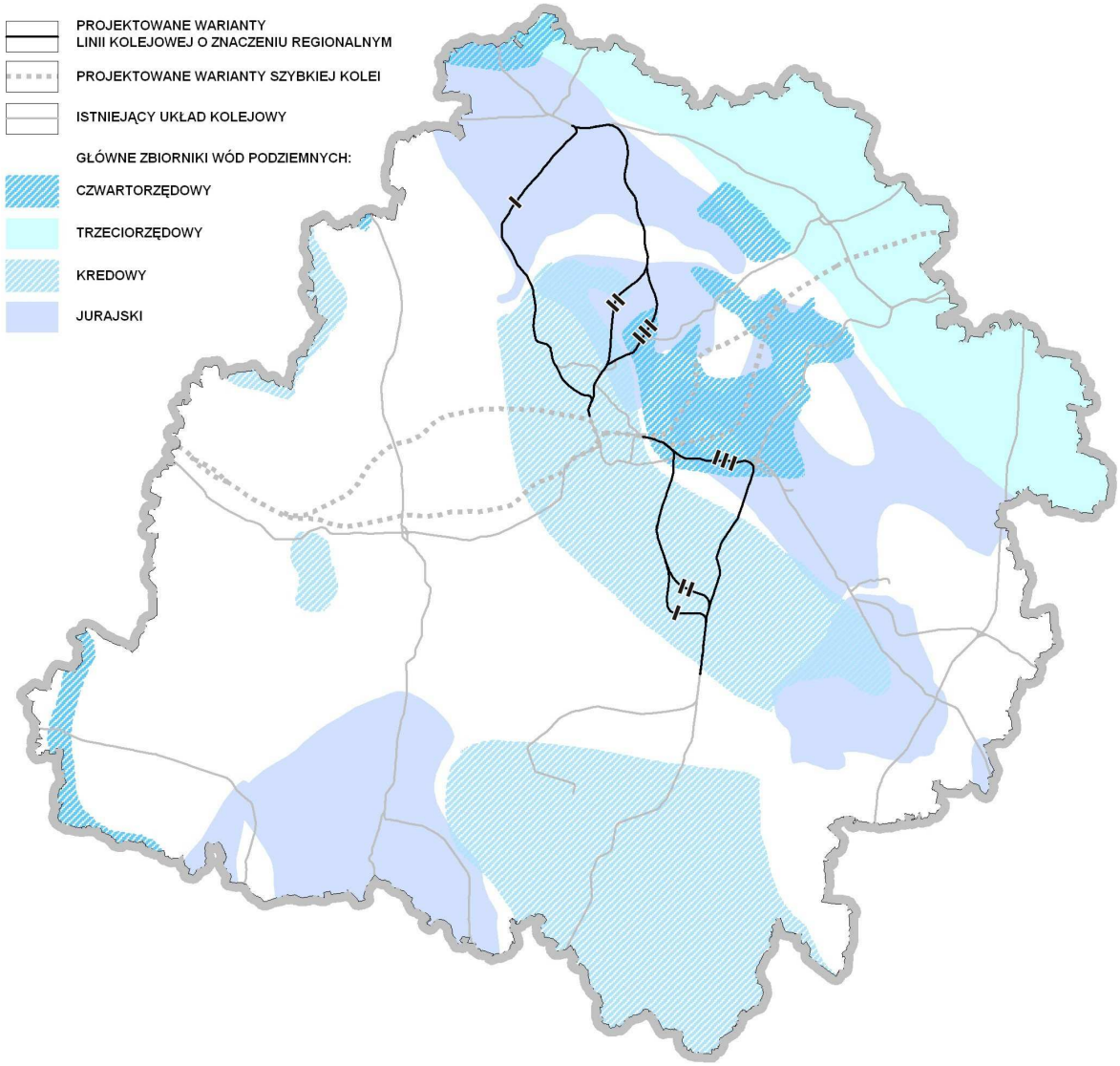
W sąsiedztwie projektowanych linii kolejowych nie są zlokalizowane żadne większe zbiorniki wodne, występuje natomiast kilka projektowanych zbiorników retencyjnych - uwzględniono znajdujące się w promieniu 1 km od projektowanej linii kolejowej (tab. 4).

Tab. 4. Projektowane zbiorniki retencyjne w rejonie projektowanej kolei międzyregionalnej

ODCINEK PÓŁNOCNY						
	Wariant I (modernizacja)		Wariant II		Wariant III	
	<5 ha	> 5 ha	<5 ha	> 5 ha	<5 ha	> 5 ha
Nazwa zbiornika	Liściasta	Tkaczewska Góra	Liściasta	-	Liściasta	Smardzew - Zgierz
	Żabieniec	Sierpów	Żabieniec	-	Żabieniec	Kębliny
	Szczecińska	-	Malinka I	-	Gozdów	Swędów
	Sokołów	-	Malinka II	-	-	-
	-	-	Besiekierz	-	-	-
Liczba	4	2	5	0	3	3
ODCINEK POŁUDNIOWY						
	Wariant I		Wariant II		Wariant III (modernizacja)	
	<5 ha	> 5 ha	<5 ha	> 5 ha	<5 ha	> 5 ha
Nazwa zbiornika	Lawinowa	-	Lawinowa	Moszczenica	Lawinowa	Justynów
	Nery	-	Nery	-	Nery	Będków
	-	-	-	-	-	Moszczenica
Liczba	2	0	2	1	2	3

Wody podziemne

Na terenie województwa łódzkiego istnieje kilkanaście zbiorników wód podziemnych związanych z różnymi poziomami wód wgłębnych. Największe zbiorniki występują w pasie na linii Kutno – Łódź – Tomaszów Mazowiecki – Opoczno i są związane z utworami jury górnej, kredy dolnej i górnej oraz czwartorzędu.



Przebieg projektowanej linii kolejowej na tle wód podziemnych.

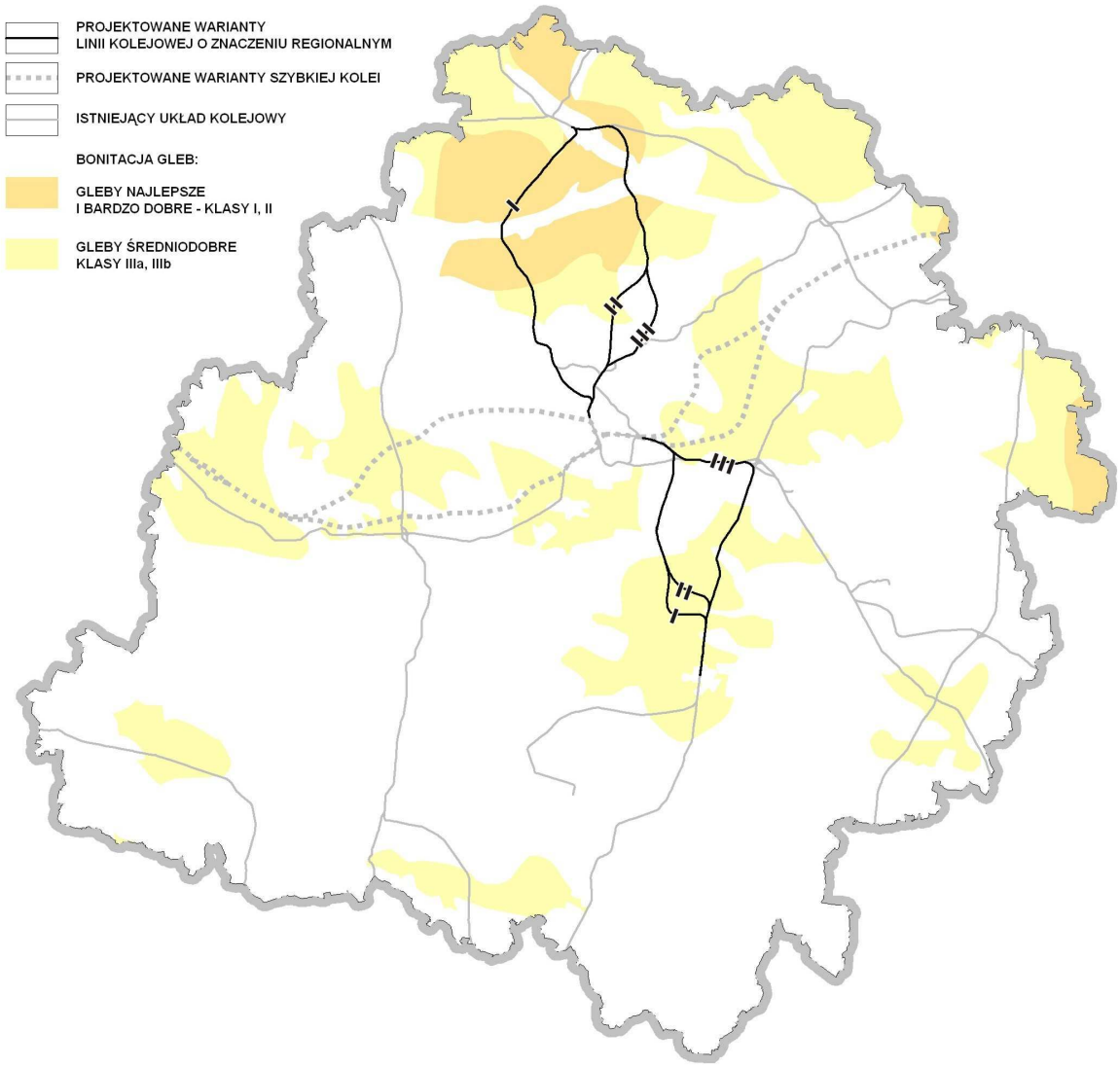
Na terenie objętym poniższą analizą znajdują się następujące główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP):

- **GZWP jurajskie**:
  - Zbiornik Koluszki – Tomaszów (404) – wariant III (odcinek południowy),
  - Zbiornik Stryków (402) – wariant II, III (odcinek północny),
  - Zbiornik Krośniewice – Kutno (226) – wszystkie warianty odcinka północnego.

- **GZWP kredowe**:
  - Zbiornik Niecka Łódzka (401) – wszystkie warianty odcinka północnego i południowego.
- **GZWP czwartorzędowe**:
  - Zbiornik Brzeziny – Lipce Reymontowskie (403) – wariant III (odcinek północny), wszystkie warianty odcinka południowego.

Gleby

Skałami macierzystymi gleb województwa łódzkiego są głównie utwory czwartorzędowe czego efektem jest małe zróżnicowane gleb, z wybitną dominacją gleb bielicowych (85% powierzchni województwa). Resztę stanowią gleby bagienne i torfowe, brunatne, czarne ziemie, rędziny i mady.



Przebieg projektowanej linii kolejowej na tle gleb najwartościowszych.

Gleby dobre i bardzo dobre (I–III klasa bonitacyjna) koncentrują się głównie w powiatach kutnowskim, łowickim, łęczyckim, zgierskim i piotrkowskim**.** Pozostałe to gleby o najgorszych właściwościach użytkowych (kl. IV, V i VI).

Odcinek północny – wszystkie trzy warianty w strefie północnej przechodzą przez obszary gleb najcenniejszych na długości:

- wariant I na odcinku ok. 32 km,
- wariant II na odcinku ok. 26 km,
- wariant III na odcinku ok. 21 km.

Odcinek południowy – również wszystkie warianty w strefie południowej przechodzą przez obszary gleb najcenniejszych na długości:

- wariant I – 22 km,
- wariant II – 20 km,
- wariant III – 29 km.

Szata roślinna

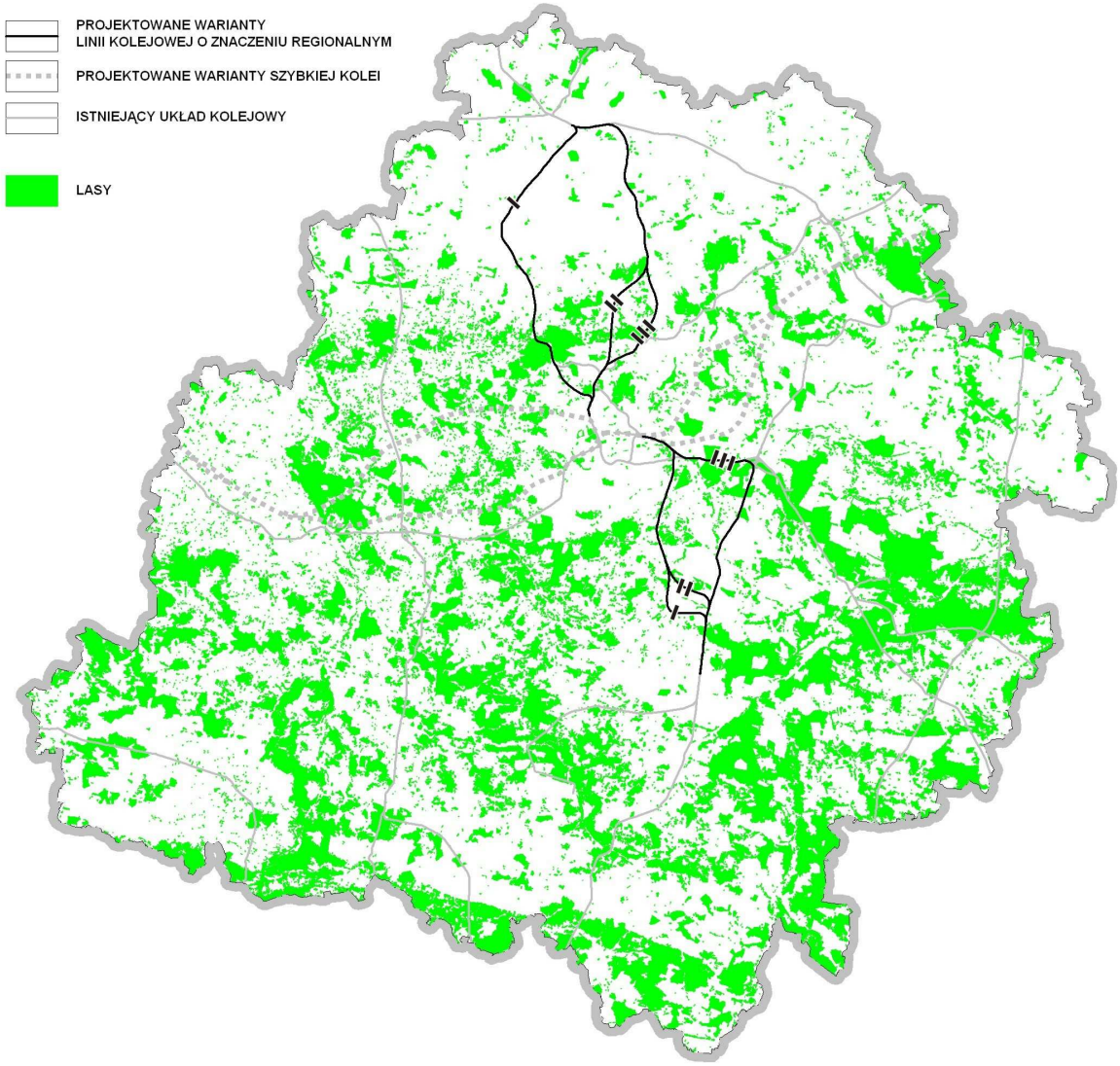
Największą lesistością w regionie łódzkim odznaczają się powiaty: tomaszowski, radomszczański i opoczyński, najmniejszą – łęczycki i kutnowski. Rozległe powierzchnie leśne, występujące we wschodniej i południowo - wschodniej części województwa i związane są z pozostałościami dawnych puszczy: Bolimowskiej (dorzecze Rawki) i Pilickiej (dorzecze Pilicy).

W korytarzu projektowanej linii występuje kilka kompleksów leśnych, z których największe znajdują się w pobliżu wariantów przeznaczonych do modernizacji.

W przypadku **odcinka północnego** największą barierę stanowi duży kompleks Lasu Grotnickiego. Z uwagi na fakt, iż modernizacja istniejącej linii kolejowej wymaga dobudowy drugiego toru, nie można wykluczyć częściowej degradacji miejscowych siedlisk leśnych. Pozostałe kompleksy leśne, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego odcinka północnego kolei międzyregionalnej znajdują się w okolicach: Chociszewa (wariant I - modernizowany), Zgierza, Swędowa i Witowa (wariant II, III).

W sąsiedztwie **odcinka południowego** największe obszary leśne znajdują się wzdłuż wariantu III – modern. (Justynów, Gałkówek, Koluszki, Rokiciny i Jarosty).

W przypadku pozostałych wariantów odcinka południowego, przebiegających w korytarzu projektowanej autostrady A-1 szata roślinna nie stwarza żadnych barier rozwojowych. W korytarzach wariantu I i II znajdują się jedynie nieliczne, mniejsze kompleksy leśne.



Przebieg projektowanej linii kolejowej na tle lasów.

2.3.2. Formy ochrony przyrody

W obszarze objętym analizą stwierdza się występowanie licznych form ochrony środowiska przyrodniczego, zarówno istniejących jak i projektowanych.

Zostały one przedstawione na głównej planszy opracowania w skali 1:50 000 oraz w załącznikach graficznych 5A i 5B do tekstu.

Rezerwaty przyrodnicze

Projektowane linie kolejowe nie przecinają swym przebiegiem żadnego z rezerwatów, istniejące rezerwaty zlokalizowano jedynie w ich sąsiedztwie.

1. *Rezerwat „Grądy nad Lindą”* obejmujący swym zasięgiem fragment rzeki Linda oraz jego prawobrzeżnego dopływu. Rezerwat ten położony jest na terenie Nadleśnictwa Grotniki, Zajmuje obszar o powierzchni 55,83 ha. Jego główna

atrakcją jest kompleks źródeł i wysięków wody. Rezerwat ten oddalony jest o około 1 km na wschód od projektowanego wariantu I (północnego) linii kolejowej przeznaczonej do modernizacji. Z uwagi na tak bliską lokalizację projektowanej kolei międzyregionalnej.

2. *Rezerwat „Grądy nad Moszczenicą”* położony jest w północnej części uroczyska Szczawin na terenie leśnictwa Szczawin w gminie Zgierz. Zajmuje obszar o powierzchni 42,14 ha. Został utworzony w celu zachowania cennych zespołów grądowych (czyli wielogatunkowych lasów liściastych), roślin chronionych lub gatunków ważnych dla flory regionalnej (m.in. jaworu, dębu szypułkowego, jodły, widłaka goździstego i widłaka spłaszczonego. Rezerwat ten znajduje się w rozwidleniu projektowanego odcinka północnego w wariancie II i III (w odległości około 2 km).
3. *Rezerwat „Gałków”* położony na terenie Leśnictwa Gałków, zajmuje obszar o powierzchni 57,85 ha. Jego głównym celem ochronnym jest zachowanie fragmentu lasu bukowo-jodłowego o cechach pierwotnych. Rezerwat zlokalizowany jest w odległości 0,5 km. od wariantu III (południowego).
4. *Rezerwat „Łaznów”* znajduje się na obszarze Leśnictwa Brzeziny. Swym zasięgiem obejmuje obszar o powierzchni 60,83 ha. Został utworzony w celu zachowania lasu jodłowego. Rezerwat znajduje się 0,5 km od istniejącej linii kolejowej przeznaczonej do modernizacji przez co może być szczególnie narażony na oddziaływanie przyszłej kolei międzyregionalnej.

Na analizowanym obszarze nie występują rezerwaty projektowane.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Linie kolejowe będące przedmiotem opracowania przecinają swym przebiegiem jedynie projektowane zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, istniejące formy ochronne tego typu w sąsiedztwie linii nie występują.

- ZPK „Doliny Bzury i Sokołówki” (północny wariant I, II, III),
- ZPK „Dolina Lindy w Grotnikach” (północny wariant I),
- ZPK „Ozorkowski” (północny wariant I),
- ZPK „Dolina Czarnawki w Smardzewie” (północny wariant III),
- ZPK „Źródła Cieku Szkolnego" (północny wariant II)
- ZPK „Dolina Czarnawki pod Białą” (północny wariant II),
- ZPK „Silne Błota” (północny wariant II),

- ZPK „Doliny Neru i Dobrzynki” (południowy wariant I, II)
- ZPK „Wola Rakowa” (południowy wariant I, II),
- ZPK „Torfowisko w Kraszewie” (południowy wariant I, II),
- ZPK „Stawy w Żerominie” (południowy wariant I, II),
- ZPK „Doliny Miazgi” (południowy wariant III).

Obszary Chronionego krajobrazu (OChK)

OChK stanowią formę ochrony przyrody, którą tworzy się w celu ochrony terenów wartościowych ze względu na wyróżniający je krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych.

Na obszarze objętym powyższym opracowaniem występują trzy ustanowione obszary przecinane przez projektowaną linię:

1. OChK „Pradolina Warszawsko – Berlińska”, utworzony w celu ochrony cennych siedlisk przyrodniczych. Z uwagi na swą rozległość, obszar ten przecinany jest przez wszystkie trzy warianty odcinka północnego projektowanej linii kolejowej.
   - w wariancie I kolej międzyregionalna przecina OChK na odcinku ok. 1,7 km.
   - w wariantach II i III długość przecięcia to 2,7 km.

2. OChK „Dolina Miazgi pod Andrespolem” został utworzony w dolinie rzeki Miazgi, w celu utrzymania właściwych warunków wodnych, zachowania siedlisk marginalnych, łąkowego użytkowania cennych siedlisk przyrodniczych, stanowisk gatunków fauny i fory chronionych, bądź zagrożonych oraz reprezentatywnych okazów drzew i oryginalnych form morfologicznych. Obszar ten bezpośrednio przylega do projektowanej do modernizacji linii.

3. OChK „Dolina Wolbórki” powstał w celu ochrony rzeki Wolbórki oraz utworzenia korytarza ekologicznego pomiędzy planowanymi OChK „Koluszkowsko-Lubochniańskim” a OChK „Spalsko-Sulejowskim”. Obszar ten bezpośrednio przylega do wariantu III południowego odcinka projektowanej linii kolejowej.

Przecinane obszary projektowane to:

- OChK „Sokolnicko – Piątkowski” (wariant II i III północny),
- OChK „Puczniewsko – Grotnicki” (wariant I północny),
- OChK „Ochni – Głogowianki” (wariant II i III północny),
- OChK "Tuszyńsko-Dłutowsko-Grabiański" (wariant I i II południowy),

- OChK "Koluszkowsko-Lubochniański" (wariant III południowy).

Obszary sieci NATURA 2000

Projektowania linia kolejowa przecina jeden ustanowiony obszar Natura 2000 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) „Pradolina Warszawsko–Berlińska”. Jest to rejon występowania ważnych dla Europy gatunków ptactwa, w tym gatunków priorytetowych, przecinany północnym odcinkiem projektowanej linii w wariancie I (modernizacji) na długości 1600 m. i w wariantach II i III (mających tu wspólny przebieg) na długości 2700 m.

Obszary projektowane to:

- SOO „Pradolina Bzury – Neru” (linia przecina obszar w wariancie I odcinka północnego na długości 1400 m i w wariantach II i III na długości 1900 m),
- SOO „Słone Łąki w Pełczyskach” (Shadow List), (1200 m od wariantu I odcinka północnego),
- SOO „Silne Błota” (Shadow List), (370 m od wariantu II odcinka północnego)
- OSO „Grądy nad Lindą” (Shadow List), (650 m od wariantu I odcinka północnego),
- OSO „Buczyny w Nadleśnictwie Brzeziny” (Shadow List) (granicą przylega bezpośrednio do wariantu III południowego – modernizacji).

Parki krajobrazowe

W najbliższym otoczeniu analizowanej linii kolejowej znajduje się jeden ustanowiony park krajobrazowy - Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Park ten położony jest na południowy wschód (w odległości ok. 3 km) od wariantów II i III projektowanego odcinka północnego kolei międzyregionalnej. Powstał dla zachowania, występujących na tym terenie, walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych zagrożonych antropopresją, przez prowadzenie racjonalnej gospodarki respektującej zasady ochrony środowiska przyrodniczego.
Na analizowanym obszarze nie występują projektowane parki krajobrazowe.

Pomniki przyrody

Na obszarze opracowania występuje kilka pomników przyrody przedstawionych na planszy uwarunkowań środowiska przyrodniczego. Są to głównie pojedyncze

drzewa, grupy drzew, bądź aleje drzew. Projektowane linie nie stanowią kolizji ze zlokalizowanymi pomnikami przyrody.
Na analizowanym obszarze nie zlokalizowano obiektów projektowanych do uznania jako pomniki przyrody.

Użytki ekologiczne

W sąsiedztwie projektowanych linii występuje 13 użytków ekologicznych, które zostały przedstawione na planszy uwarunkowań środowiska przyrodniczego. Do użytków ekologicznych zostały zaliczone między innymi bagna śródleśne, pastwiska, mokradła, torfowiska, zbiornik wodny itp. Jednak żadne z wyżej wymienionych użytków ekologicznych nie stanowią kolizji z przebiegiem projektowanej kolei międzyregionalnej.

Złoża surowców naturalnych

Wg Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 w otoczeniu wariantów projektowanej linii kolejowej występują następujące udokumentowane złoża surowców naturalnych:

- złoże piasków kwarcowych „Marianów" – złoże zaniechane, kolidujące z projektowaną linią kolejową (wariant I – północny),
- złoże piasku i żwiru „Strumiany" – okresowo eksploatowane złoże znajduje się w korytarzu projektowanej linii kolejowej (wariant II – północny),
- złoże węgla brunatnego i soli kamiennej „Rogóźno" – złoże nie było dotychczas eksploatowane i wg „Programu …", z uwagi na duże zasolenie oraz zasiarczenie, a także położenie w głębokiej niecce nie powinno być eksploatowane (zasoby szacowane na około 551 295 000 t węgla brunatnego oraz 8 612 000 t soli kamiennej; (przecinane przez wariant I – północny),
- złoże piasku i żwiru „Modlica" – złoże znajduje się w korytarzu południowego odcinka (wariant I, II),
- złoże piasku i żwiru „Podolin" – dotychczas nieeksploatowane (rozpoznane zasoby szacowane na 2 572 000 t kruszywa (przecinane przez wariant II – południowy).

Tab. 5. Obszary chronione istniejące i projektowane – odcinek północny

Wariant I		
Nazwa obszaru	Długość (przybliżona)	Uwagi
ZPK „Doliny Bzury i Sokołówki” (proj.)	2,9 km	-
OChK „Sokolonicko – Piątkowski” (proj.)	9,0 km	-
OChK „Pradolina Warszawsko – Berlińska”	1,6 km	-
Obszary chronione Natura 2000: - OSO „Pradolina Warszawsko-Berlińska” - SOO „Pradolina Bzury-Neru” (proj.)	1,6 km 1,4 km	-
Rezerwat „Grądy nad Lindą”	-	w odległości 0,6 km od proj. linii
OSO „Grądy nad Lindą” (Shadow List) (proj.)	-	w odległości 0,6 km od proj. linii
ZPK „Dolina Lindy w Grotnikach" (proj.)	-	w odległości 0,7 km od proj. linii
SOO „Słone Łąki w Pełczyskach” (Shadow List) (proj.)	-	w odległości 1,2 km od proj. linii
Wariant II		
Nazwa obszaru	Długość (przybliżona)	Uwagi
ZPK „Bzury i Sokołówki” (proj.)	1,4 km	-
OChK „Sokolonicko – Piątkowski” (proj.)	11,1 km	-
OChK „Pradolina Warszawsko – Berlińska”	4,9 km	-
Obszary chronione Natura 2000: - OSO „Pradolina Warszawsko-Berlińska” - SOO „Pradolina Bzury-Neru” (proj.)	2,7 km 1,9 km	-
OChK „Ochni – Głogowianki” (proj.)	1,7 km	-
ZPK „Dolina Czarnawki w Smardzewie" (proj.)	-	w odległości 0,3 km od proj. linii
SOO „Silne Błota” (Shadow List) (proj.)	-	w odległości 0,4 km od proj. linii
Rezerwat „Grądy nad Moszczenicą”	-	w odległości 1,9 km od proj. linii
Wariant III		
Nazwa obszaru	Długość (przybliżona)	Uwagi
ZPK „Bzury i Sokołówki” (proj.)	1,4 km	-
OChK „Sokolonicko – Piątkowski” (proj.)	11,1 km	-
OChK „Pradolina Warszawsko – Berlińska”	4,9 km	-
Obszary chronione Natura 2000: - OSO „Pradolina Warszawsko-Berlińska” - SOO „Pradolina Bzury-Neru” (proj.)	2,7 km 1,9 km	-
OChK „Ochni – Głogowianki” (proj.)	1,7 km	-
ZPK „Dolina Czarnawki w Smardzewie" (proj.)	-	w odległości 0,3 km od proj. linii
Rezerwat „Grądy nad Moszczenicą”	-	w odległości 1,9 km od proj. linii

Tab. 6. Obszary chronione istniejące i projektowane – odcinek południowy

Wariant I		
Nazwa obszaru	Długość (przybliżona)	Uwagi
OChK "Tuszyńsko-Dłutowsko-Grabiański" (proj.)	4,0 km	-
ZPK "Doliny Neru i Dobrzynki" (proj.)	-	w odległości 0,4 km od proj. linii
ZPK "Torfowisko w Kraszewie" (proj.)	-	w odległości 1,5 km od proj. linii
ZPK "Wola Rakowa" (proj.)	-	w odległości 0,6 km od proj. linii
ZPK "Źródła w Wardzyniu" (proj.)	-	w odległości 3,0 km od proj. linii
ZPK "Stawy w Żerominie" (proj.)	-	w odległości 0,3 km od proj. linii
Wariant II		
Nazwa obszaru	Długość (przybliżona)	Uwagi
OChK "Tuszyńsko-Dłutowsko-Grabiański" (proj.)	4,0 km	-
ZPK "Doliny Neru i Dobrzynki" (proj.)	-	w odległości 0,4 km od proj. linii
ZPK "Torfowisko w Kraszewie" (proj.)	-	w odległości 1,5 km od proj. linii
ZPK "Wola Rakowa" (proj.)	-	w odległości 0,6 km od proj. linii
ZPK "Źródła w Wardzyniu" (proj.)	-	w odległości 3,0 km od proj. linii
ZPK "Stawy w Żerominie" (proj.)	-	w odległości 0,3 km od proj. linii
Wariant III		
Nazwa obszaru	Długość (przybliżona)	Uwagi
ZPK "Doliny Miazgi" (proj.)	0,3 km	-
OChK „Dolina Miazgi pod Andrespolem” (proj.)	-	obszar bezpośrednio przylegający do projektowanej linii kolejowej
Rezerwat „Gałków”	-	w odległości 0,3 km od proj. linii
OSO „Buczyny w Nadleśnictwie Brzeziny” (Shadow List) (proj.)	-	obszar bezpośrednio przylegający do projektowanej linii kolejowej
Rezerwat „Łaznów”	-	w odległości 0,5 km od proj. linii
OChK „Koluszkowsko-Lubochniański” (proj.)	5,8 km	-
OChK „Doliny Wolbórki”	1,5 km	-

Analizy barier omówionych powyżej, zarówno w kontekście terenów ustanowionych jak i projektowanych do objęcia ochroną pozwoliły na zoptymalizowanie przebiegu projektowanej linii kolejowej w kontekście środowiska przyrodniczego. Nie było jednak możliwe przeprowadzenie linii bezkolizyjnie ze względu na rozległość objętych ochroną terenów jak i na mnogość form ochronnych występujących na trasie projektowanych wariantów kolejowych. Zastosowano więc warunek minimalizacji kolizji z obszarami przyrodniczo najcenniejszymi.

Negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji jest związane z:

- *emisją hałasu (konieczne przeprowadzenie szczegółowych analiz na etapie opracowywania studium wykonalności),*
- *rozdzielaniem ekosystemów,*
- *zmniejszeniem areału produkcyjnego (wyłączenie części najwartościowszych gleb z powierzchni uprawnej) – na projektowanym kierunku północ-południe niemożliwe ominięcie tych terenów,*
- *krzyżowaniem przebiegu kolei z rzekami*,*
- *wycinką kompleksów leśnych i rozcinaniem terenów przez nie zajmowanych,*
- *koniecznością wyburzeń (wszelkie korekty trasowania na etapie projektu wykonawczego powinny uwzględniać nie zbliżanie do terenów zidentyfikowanych jako problemowe – ominiętych na etapie niniejszego opracowania w celu zminimalizowania strat zabudowy),*
- *potencjalnymi zagrożeniami wód podziemnych związanymi z możliwością wystąpienia awarii lub katastrof przy przewozach materiałów niebezpiecznych (innych zagrożeń wód w wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się).*

* Szczególną uwagę należy zwrócić na fakt, iż rzeki pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Z tego względu, w celu dokładnego określenia wpływu projektowanej linii kolejowej na ekosystemy wodne, należy wykonać ocenę zagrożenia miejscowych wód powierzchniowych, w wyniku której określone zostaną wymagania dotyczące rozwiązań technologicznych konstrukcji obiektów mostowych w aspekcie uwarunkowań korytarzy ekologicznych.

Powyższe zagadnienia obrazuje rysunek nr 5A i 5B pt.: „Uwarunkowania środowiska przyrodniczego”.

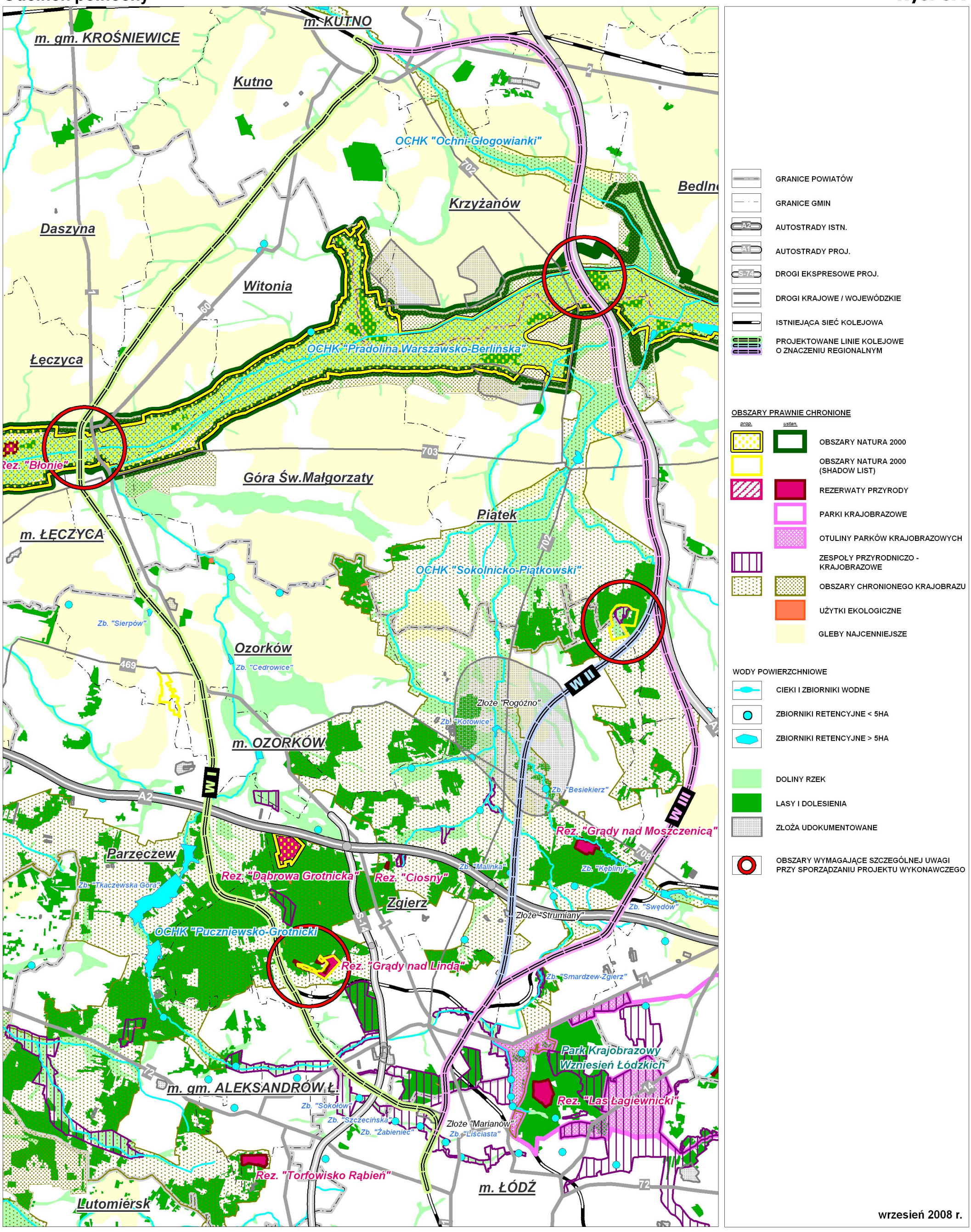
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Uwarunkowania środowiska przyrodniczego

Odcinek północny

Rys. 5A



wrzesień 2008 r.

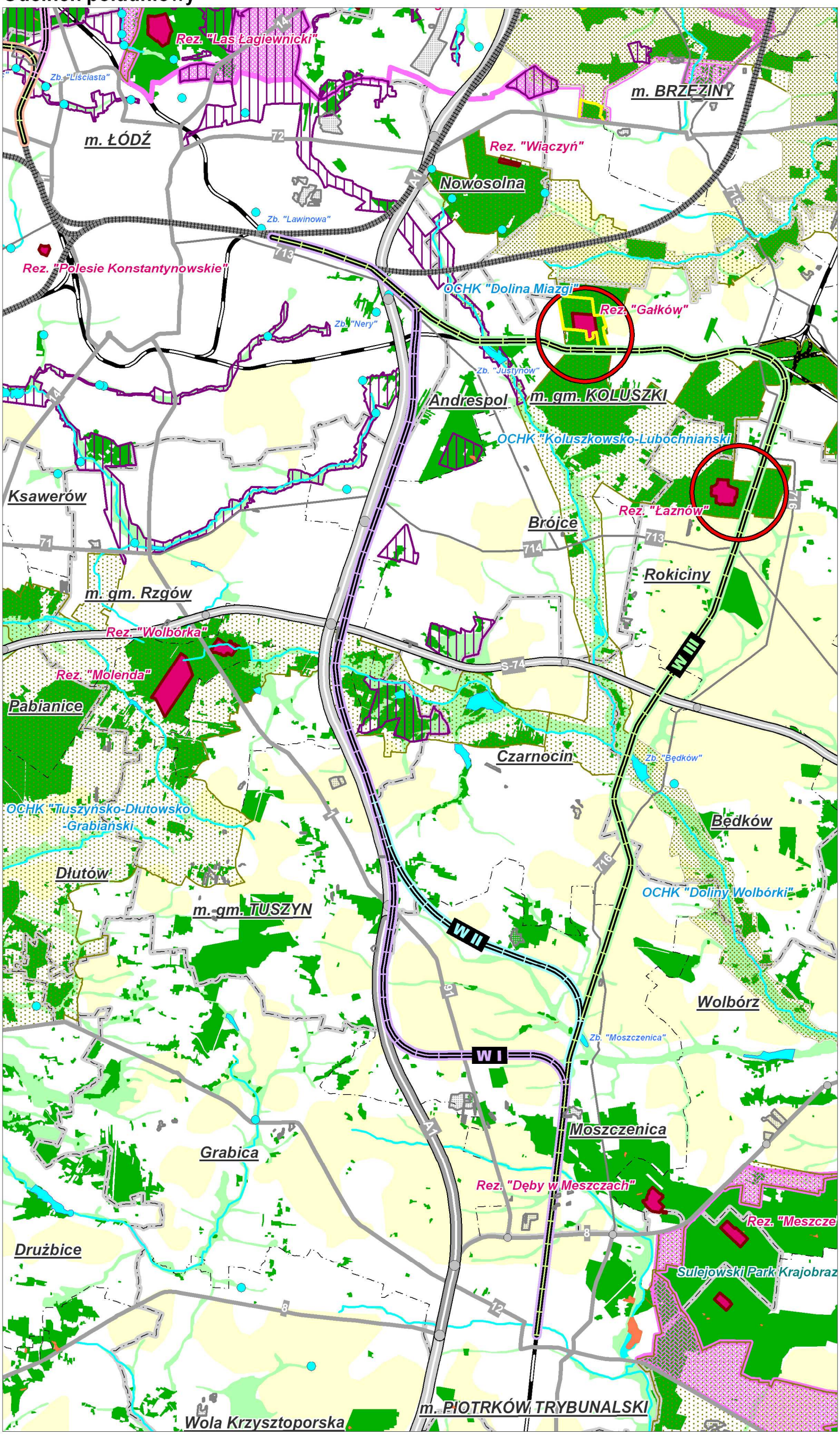
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Uwarunkowania środowiska przyrodniczego

Odcinek południowy

Rys. 5B



wrzesień 2008 r.

2.4. Uwarunkowania środowiska kulturowego

Obszar objęty opracowaniem jest jednym z najcenniejszych kulturowo obszarów województwa łódzkiego. Z uwagi na swój duży zasięg terytorialny, obejmuje on wiele cennych elementów środowiska kulturowego.

Na omawianym obszarze występuje wiele form ochrony obiektów kulturowych, z których w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej linii są:

- historyczne układy przestrzenne Piotrkowa Trybunalskiego, Łodzi, Ozorkowa, Łęczycy, Zgierza oraz Kutna,
- obiekty wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków m.in.:
  - obiekty sakralne (np. XVIII w. kościół w Białej) wraz z obiektami towarzyszącymi,
  - pałace, dwory (np. XIX w. dwór w Witowie, XIX w. dwór w Jeżewie, XIX w. dwór w Moszczenicy) wraz z obiektami towarzyszącymi założeniom dworskim i pałacowym,
  - zamki (np. XIV w. zamek w Łęczycy, XVI w. zamek w Piotrkowie Trybunalskim),
  - założenia parkowe (np. XVIII w. park w Kutnie, park w Glinniku z przełomu XVII/XVIII w., XIX w. park w Jeżewie),
  - cmentarze, mogiły, miejsca pamięci,
  - stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków (np. grodzisko w Rękoraju, cmentarzysko w Sierpowie),
- obszary występowania pozostałych stanowisk archeologicznych. Na obszarze objętym analizą znajduje się kilkadziesiąt stanowisk archeologicznych. Tworzą one niejednokrotnie sieć dużych skupisk, które miejscami kolidują z przebiegiem projektowanej linii kolejowej.

W Studiach Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin zostały wyznaczone obszary, w których ochrona walorów kulturowych jest kwestią priorytetową. Do obszarów tych należą:

- strefa pełnej ochrony konserwatorskiej (Moszczenica, Kiełczówka, Rękoraj),
- strefa ograniczonej ochrony konserwatorskiej B, E i K (Piotrków Tryb., Moszczenica, Giemzów, Zgierz, Ozorków, Kutno, Kaszewy Dworne).

Powyższe zagadnienia obrazuje rysunek nr 6A i 6B pt.: „Uwarunkowania środowiska kulturowego”.

Reasumując na obszarze objętym analizą, znajdują się liczne tereny znacznych koncentracji walorów kulturowych, niejednokrotnie o randze regionalnej. Na mocy Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami objęte są one ochroną, bądź uwzględnione zostały do takich działań w zapisach dokumentów planistycznych.

Projektowane warianty międzyregionalnej linii kolejowej uwzględniają konieczność ich ochrony. Wytyczenie linii przeprowadzono bezkolizyjnie, jednak wskazano miejsca, na które przy ewentualnych korektach przebiegu na etapie opracowania studium wykonalności należy zwrócić szczególną uwagę gdyż ich zbliżenie do uwzględnionych obiektów może negatywnie wpłynąć na obiekty objęte ochroną.

1. KONCEPCJA PRZEBIEGU LINII KOLEJOWYCH

Już w wersji roboczej „Koncepcji rozwoju transportu kolejowego w regionie łódzkim do 2030 roku" opracowanej przez SITK RP Oddział w Łodzi, zauważono dotkliwą nieciągłość linii kolejowej towarzyszącej osi urbanizacyjnej Częstochowa – Piotrków Trybunalski – Łódź – Kutno, powodującą nierównowagę komunikacyjną na korzyść transportu indywidualnego, dysponującego na tym odcinku drogą krajową nr 1, a docelowo autostradą A-1.

Na terenie województwa łódzkiego (od Piotrkowa Trybunalskiego do Kutna) konieczne jest więc udrożnienie układu kolejowego dla zapewnienia sprawnych przewozów na ponadregionalnej linii Górny Śląsk – Gdańsk. Aby osiągnąć ten cel niezbędne są (wg SITK RP):

- **modernizacja** obecnej jednotorowej o niskich parametrach technicznych **linii Zgierz – Kutno** (nr 16) do osiągnięcia w miarę możliwości prędkości 160 km/h (z ewentualną budową obwodnicy Zgierza) **lub budowa nowej linii** wzdłuż autostrady A-1 o prędkości 200 km/h,
- wykonanie połączenia linii Łódź Kaliska - Zgierz z nową linią średnicową,
- **budowa** odcinka **linii od obecnej linii Katowice - Warszawa** (nr 1) na północ od Piotrkowa do Łodzi równolegle do drogi Piotrków Tryb. – Łódź z obsługą Tuszyna i Rzgowa (odrzucona przez BPPWŁ jako stwarzająca istotne kolizje z zainwestowaniem) albo wzdłuż autostrady A-1.

W niniejszym opracowaniu zaproponowano możliwość udrożnienia systemu połączeń typując trzy warianty przebiegu (w tym jeden polegający na modernizacji) na północ od ośrodka centralnego województwa - Łodzi i tyleż samo dla przebiegu

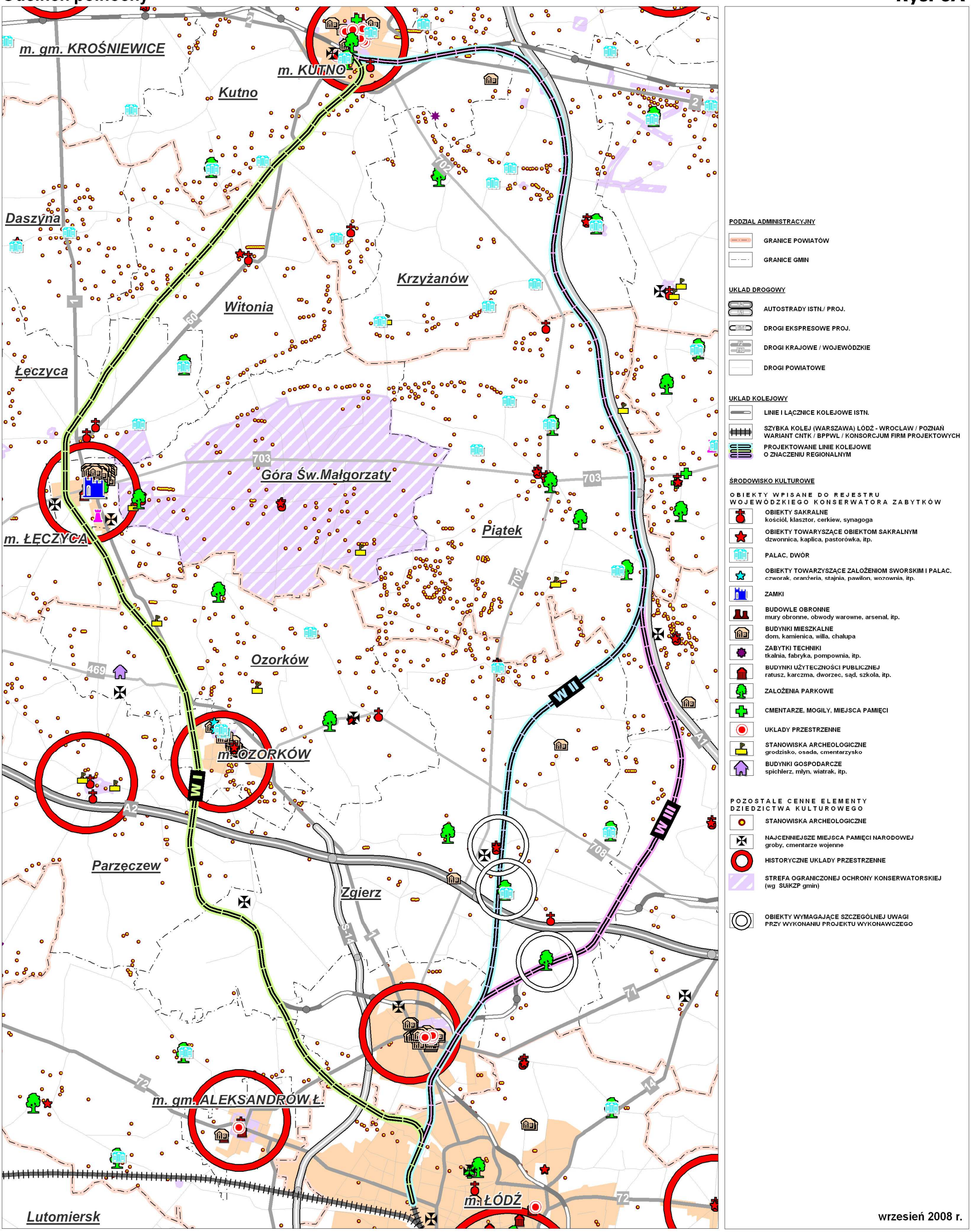
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Uwarunkowania środowiska kulturowego

Odcinek północny

Rys. 6A



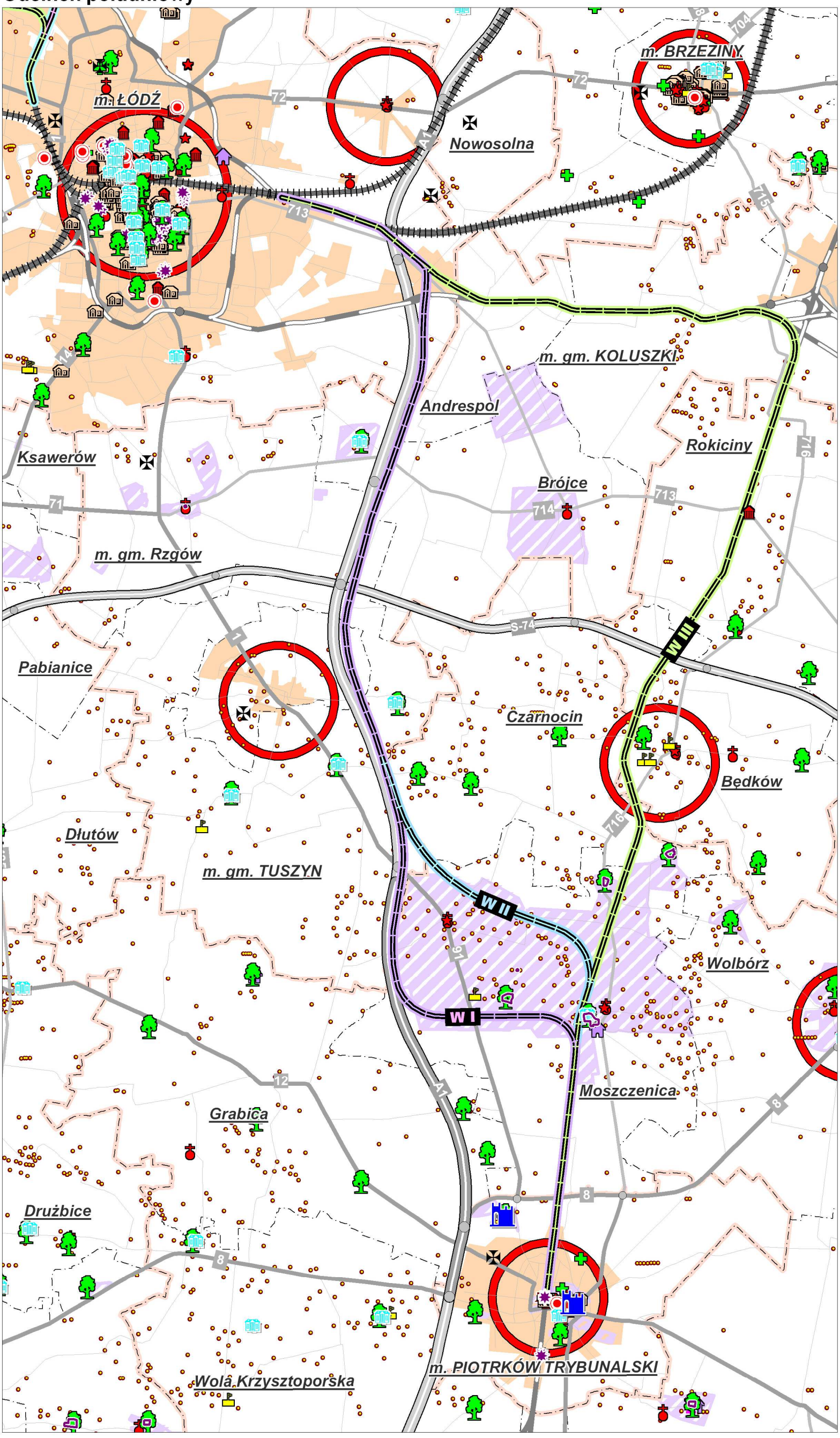
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Uwarunkowania środowiska kulturowego

Odcinek południowy

Rys. 6B



PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY
- GRANICE POWIATÓW
- GRANICE GMIN

UKŁAD DROGOWY
- AUTOSTRADY ISTN./ PROJ.
- DROGI EKSPRESOWE PROJ.
- DROGI KRAJOWE / WOJEWÓDZKIE
- DROGI POWIATOWE

UKŁAD KOLEJOWY
- LINIE I ŁĄCZNICE KOLEJOWE ISTN.
- SZYBKA KOLEJ (WARSZAWA) ŁÓDŹ - WROCŁAW / POZNAŃ WARIANT CNTK / BPPWL / KONSORCJUM FIRM PROJEKTOWYCH
- PROJEKTOWANE LINIE KOLEJOWE O ZNACZENIU REGIONALNYM

ŚRODOWISKO KULTUROWE

OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
- OBIEKTY SAKRALNE kościół, klasztor, cerkiew, synagoga
- OBIEKTY TOWARYSZĄCE OBIEKTOM SAKRALNYM dzwonnica, kaplica, pastorówka, itp.
- PAŁAC, DWÓR
- OBIEKTY TOWARZYSZĄCE ZAŁOŻENIOM SWORSKIM I PAŁAC. czworak, oranżeria, stajnia, pawilon, wozownia, itp.
- ZAMKI
- BUDOWLE OBRONNE mury obronne, obwody warowne, arsenał, itp.
- BUDYNKI MIESZKALNE dom, kamienica, willa, chałupa
- ZABYTKI TECHNIKI tkalnia, fabryka, pompownia, itp.
- BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ ratusz, karczma, dworzec, sąd, szkoła, itp.
- ZAŁOŻENIA PARKOWE
- CMENTARZE, MOGIŁY, MIEJSCA PAMIĘCI
- UKŁADY PRZESTRZENNE
- STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE grodzisko, osada, cmentarzysko
- BUDYNKI GOSPODARCZE spichlerz, młyn, wiatrak, itp.

POZOSTAŁE CENNE ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO
- STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE
- NAJCENNIEJSZE MIEJSCA PAMIĘCI NARODOWEJ groby, cmentarze wojenne
- HISTORYCZNE UKŁADY PRZESTRZENNE
- STREFA PEŁNEJ OCHRONY KONSERWATORSKIEJ (wg SUiKZP gmin)
- STREFA OGRANICZONEJ OCHRONY KONSERWATORSKIEJ (wg SUiKZP gmin)

wrzesień 2008 r.

na południe od Łodzi. Wszystkie proponowane odcinki linii kolejowych mają wspólne punkty początkowe i końcowe. Są to stacje:

- w wariancie północnym: ”Kutno” – ”Łódź-Żabieniec”,
- w wariancie południowym: ”Łódź-Widzew” – ”Piotrków Trybunalski”.

Przejście kolei przez miasto Łódź nie jest przedmiotem opracowania gdyż obecnie trwają prace projektowe CNTK nad budową podziemnego tunelu średnicowego przez teren miasta dla poprowadzenia kolei dużych prędkości wraz z uwzględnieniem dodatkowego tunelu dla nitki kolei regionalnej. Ponieważ problematyka tego przedsięwzięcia jest bardzo złożona w aspekcie inwestycji na terenie, gdzie mamy do czynienia z tak zwartą tkanką miejską w opracowaniu ukazano jedynie aktualnie brane pod uwagę propozycje. Są to warianty proponowane przez CNTK, Konsorcjum Firm Projektowych („Studium przebiegu przez Łódź kolei dużych prędkości V-300”) i Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego.

3.1. Założenia generalne trasowania

Generalnymi założeniami podczas wytyczania wariantów poprowadzenia kolei regionalnej były:

- ograniczenie kolizyjności ze strukturami osadniczymi,
- omijanie obszarów cennych przyrodniczo, objętych prawną ochroną,
- omijanie obiektów cennych kulturowo, objętych ochroną konserwatorską,
- włączenie projektowanej linii w układ łódzkiego węzła, opartego w głównym stopniu na dworcu kolejowym „Łódź Fabryczna”, przeznaczonym do gruntownej przebudowy.

Powyższe przyjęte ograniczenia stosowano jednak przy zachowaniu odpowiednich parametrów technicznych (z niewielkimi odstępstwami w przypadku linii modernizowanych).

3.2. Przyjęte parametry techniczne

Parametry linii kolejowych przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie:

- przeznaczenie: kolej użytku publicznego,
- kategoria linii kolejowej: magistralna,
- klasyfikacja ze względu na szerokość toru: normalnotorowa (szer. 1435 mm),
- klasyfikacja ze względu na ilość torów: dwutorowa,
- klasyfikacja pod względem trakcji: elektryczna,
- położenie toru w stosunku do powierzchni terenu: naziemna (z wyjątkiem tereny Łodzi, przez który planowane jest przejście tunelem średnicowym przy korytarzu planowanej szybkiej kolei),
- prędkość maksymalna: 120 - 200 km/h,
- minimalny promień łuku: 1200 ÷ 1400 m (nieosiągalne w pełni w przypadku modernizacji oraz w niektórych przypadkach podłączenia do istniejącego układu),
- gęstość przejazdów drogowych przez linię kolejową nie mniejsza niż co 3 km.,
- kąty przecięć osi linii kolejowej z osią drogi nie mniejsze niż 60°.

Wg w/w rozporządzenia **linię kolejową uznaje się za przystosowaną do danej prędkości, jeżeli na co najmniej połowie jej długości układ geometryczny, nawierzchnia, podtorze, obiekty inżynieryjne oraz urządzenia sterowania ruchem są przystosowane do ruchu pociągów z daną prędkością**.

3.3. Propozycje przebiegu trasy – warianty

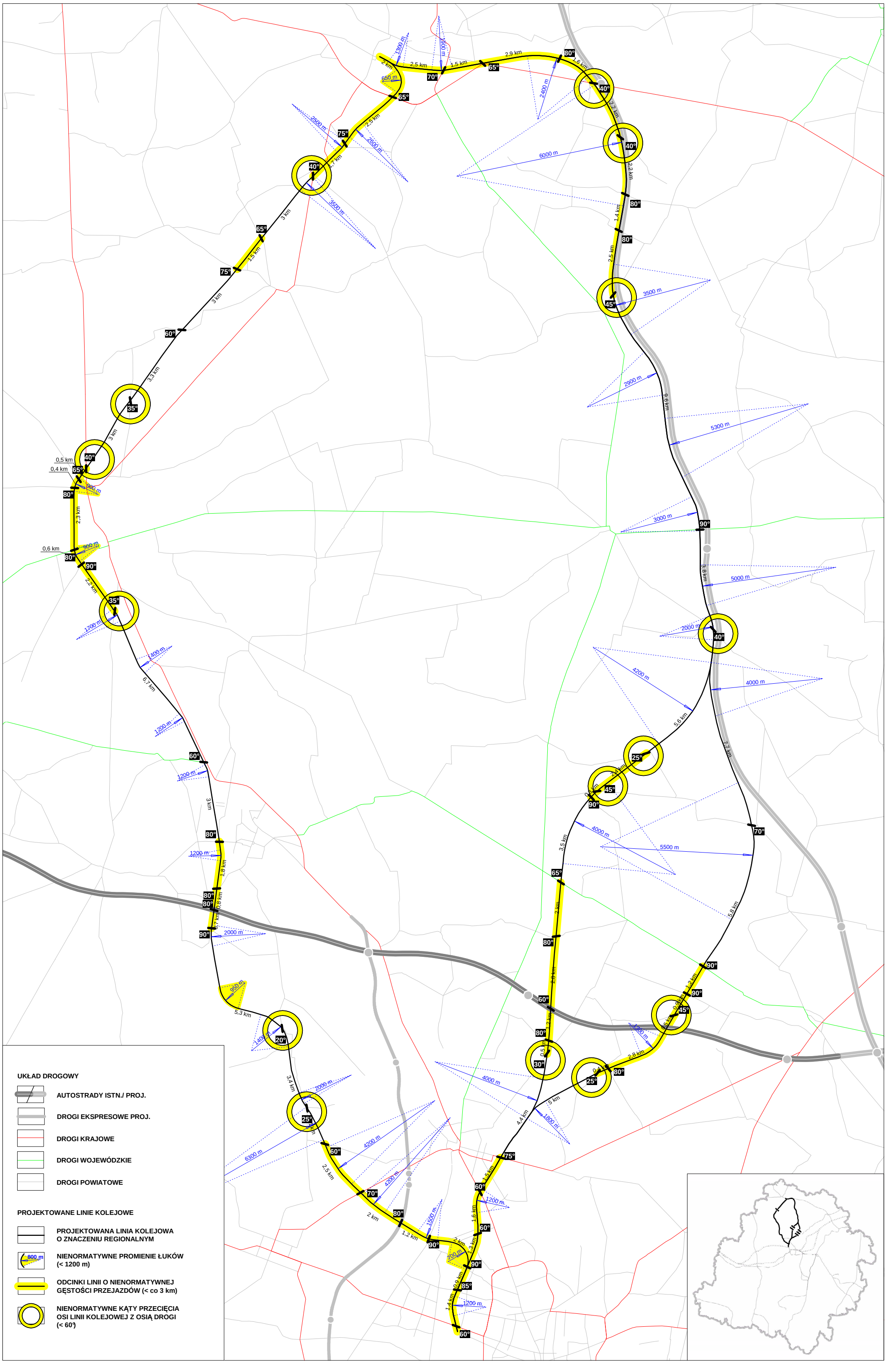
Przeprowadzenie tak ogromnej inwestycji jak trasa linii kolejowej jest niezwykle trudne w warunkach dynamicznie powiększających się terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz rosnącej dbałości o środowisko, która owocuje tworzeniem coraz liczniejszych form ochronnych. Mając na uwadze powyższe czynniki oprócz zaproponowania linii kolejowych w nowym przebiegu poddano analizie również możliwość przeprowadzenia modernizacji istniejących linii nr 16 na północ od Łodzi (wymóg dobudowy drugiego toru) oraz nr 17 i 1 na południe.

BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Projektowany układ komunikacyjny - parametry techniczne

Odcinek północny **Rys. 7A**



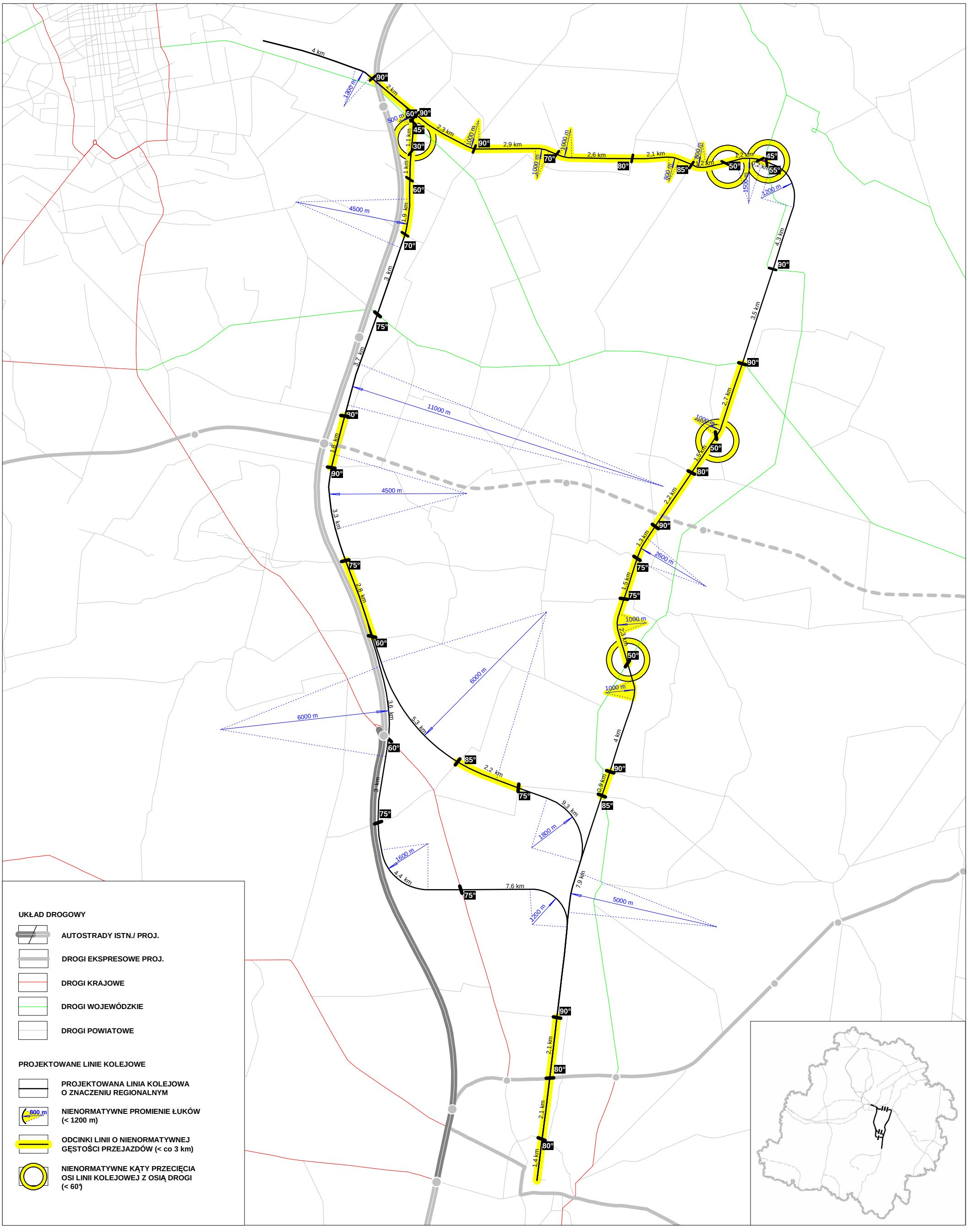
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI
90 - 113 ŁÓDŹ, UL. SIENKIEWICZA 3, SEKRETARIAT TEL.: (42) 630 57 69, FAX: (42) 630 57 70, e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl
Internet: http://bppwl.lodzkie.pl

ANALIZA PRZEBIEGU KOLEJOWYCH POŁĄCZEŃ REGIONALNYCH W POWIĄZANIU Z PLANOWANĄ LINIĄ KOLEJOWĄ DUŻYCH PRĘDKOŚCI

Projektowany układ komunikacyjny - parametry techniczne

Odcinek południowy

Rys. 7B



PRZEBIEG PÓŁNOCNY: ŁÓDŹ ŻABIENIEC – KUTNO

wariant	***ogólna charakterystyka linii kolejowej***	***właściwości projektowanego przebiegu***		***wnioski***
		zalety	***wady***	
I (modernizacja – dobudowa 2 toru) 	• Wariant oparty na **adaptacji linii nr 16** (włączonej w Kutnie do linii nr 3), z jednoczesnym projektowanym obejściem Zgierza po stronie płd. - zach. na odcinku od Jedlicz A do włączenia w rejonie ul. Liściastej do linii nr 15 (również proponowane przez CNTK) • **Istniejąca linia kolejowa** jednotorowa wymagająca modernizacji w postaci dobudowy drugiego toru oraz wyeliminowania odcinka, na którym niemożliwe jest osiągnięcie odpowiednich parametrów technicznych (obwodnica Zgierza), • **Długość linii** 59,5 km (w tym przebieg nowym śladem 9,5 km), • Przebieg głównie przez **tereny otwarte**, jednak występują kolizje z zabudową w Jedliczach A i Grotnikach związane z koniecznością poszerzenia korytarza przebiegu linii dla dobudowy toru), • Kolizja z obszarem **Natura 2000** na odcinku **1,6 km**	• teren częściowo należący do kolei • najkrótszy wariant przebiegu • brak kolizji związanych z włączeniem do istniejącego układu kolejowego	• przebieg przez obszar Natura 2000, • brak możliwości włączenia do linii nr 3 bez naruszenia parametrów technicznych, wymuszony ograniczeniami zabudową, • kolizje z zabudową, która zbliżyła się do istniejącej linii, • nienormatywne promienie łuków, • konieczność przełożenia poszczególnych dróg powiatowych ze względu na: - zbyt dużą gęstość przejazdów, - nienormatywne kąty przecięć dróg na skrzyżowaniach • konieczność rozbudowy krzyżowania z autostradą (obecnie 1 tor), • konieczność zastosowania nowych rozwiązań technicznych w celu zmniejszenia kolizji z liniami elektroenergetycznymi 110 kV	Bardzo rozległa modernizacja, z wyjątkiem wykupu części gruntu zbliżona rozległością wymaganych działań do budowy nowej linii. Konieczność dowiązania do istniejącego przebiegu utrudnia wyeliminowanie niezgodności z wymogami technicznymi. +/-
II 	• Wariant oparty na **budowie nowej linii kolejowej**, z jednoczesnym wykorzystaniem istniejącego odcinka linii kolejowej nr 3 (włączenie w pobliżu przystanku „Sklęczki") oraz linii nr 15 (włączenie w Zegrzankach, w Zgierzu) • **Nowoprojektowana linia kolejowa** dwutorowa, wykorzystująca w miejscu najbardziej kolizyjnym (teren Zgierza), fragment istniejącej linii kolejowej nr 15, • **Długość linii** 60,2 km (w tym przebieg nowym śladem 47,4 km), • Przebieg głównie przez **tereny otwarte**, występujące kolizje związane z pojedynczymi budynkami (miejscowość Kwilno), • Kolizja z obszarem **Natura 2000** na odcinku **2,7 km.**	• zminimalizowane kolizje z terenem zwartej zabudowy miejskiej Zgierza przez wykorzystanie istniejącej linii kolejowej, • minimalna ilość kolizji z zabudową • brak kolizji związanych z włączeniem do istniejącego układu kolejowego, • częściowy przebieg w korytarzu autostrady A-1 (zredukowanie negatywnego oddziaływania na teren Natura 2000 poprzez stworzenie wspólnego oddziaływania), • w pełni zachowane parametry techniczne pod względem promieni łuków, • brak kolizji z infrastrukturą,	• przebieg przez obszar Natura 2000, • przebieg przez rozległy obszar przeznaczony do zlokalizowania funkcji produkcyjno -przemysłowej • konieczność przełożenia poszczególnych dróg powiatowych ze względu na: - zbyt dużą gęstość przejazdów, - nienormatywne kąty przecięć dróg na skrzyżowaniach, • konieczność przejścia przez zrealizowany odcinek autostrady	Realizacja najmniej kolizyjna z zabudową oraz spełniająca wymagania techniczne. +

wariant	*ogólna charakterystyka linii kolejowej*	*właściwości projektowanego przebiegu*		*wnioski*
		zalety	*wady*	
III 	• Wariant oparty na **budowie nowej linii kolejowej**, z jednoczesnym wykorzystaniem istniejącego odcinka linii kolejowej nr 3 (włączenie w pobliżu przystanku „Sklęczki") oraz linii nr 15 (włączenie w Zegrzankach, w Zgierzu) • **Nowoprojektowana linia kolejowa** dwutorowa, wykorzystująca w miejscu najbardziej kolizyjnym (teren Zgierza), fragment istniejącej linii kolejowej nr 15, • **Długość linii** 62 km (w tym przebieg nowym śladem 48,3 km), • Przebieg głównie przez **tereny otwarte**, jednak występują kolizje z terenami nowopowstałej zwartej zabudowy jednorodzinnej w Swędowi • Kolizja z obszarem **Natura 2000** na odcinku **2,7 km.**	• najdłuższy wariant • brak kolizji związanych z włączeniem do istniejącego układu kolejowego, • częściowy przebieg w korytarzu autostrady A-1 (zredukowanie negatywnego oddziaływania na teren Natura 2000 poprzez stworzenie wspólnego oddziaływania), • w pełni zachowane parametry techniczne pod względem promieni łuków, • możliwe przejście przez zrealizowany odcinek autostrady (fot.7 - rys. 4A), • brak kolizji z infrastrukturą.	• przebieg przez obszar Natura 2000, • kolizje z rozległym obszarem nowopowstałej zabudowy (Swędów) i pojedynczymi budynkami w Maciejowie (gm. Zgierz), • konieczność przełożenia poszczególnych dróg powiatowych ze względu na: - zbyt dużą gęstość przejazdów, - nienormatywne kąty przecięć dróg na skrzyżowaniach,	Inwentaryzacja w terenie wykazała, iż przejście przez teren Swędowa (gm. Stryków) wymagałoby rozległych wyburzeń nowopowstałej zabudowy, również przy uwzględnieniu ewentualnych niewielkich jego przesunięć (fot. 9, 10 - rys. 4A). Powyższa przeszkoda dyskwalifikuje wariant jako zbyt kolizyjny do przeprowadzenia. -

Tab. 7. Charakterystyka przebiegu odcinka północnego – wariant I

Stacja/przystanek	Skrzyżowanie	Kilometraż [km]	Odległość [m]	Wysokość [m n.p.m.]
Stacja „Łódź Żabieniec”		0+000	-	201,00
	Droga krajowa nr 72	0+210	210	203,50
	Droga powiatowa nr 1222E	1+640	1430	205,00
	Droga powiatowa nr 1104E	2+580	940	200,50
	Linia kolejowa nr 16	2+600	20	192,50
	Droga powiatowa nr 1199E	3+570	970	204,00
	Droga powiatowa nr 5102E	4+730	1160	197,00
	Proj. droga ekspresowa S-14	5+950	1220	185,00
	Droga krajowa nr 71	7+860	1910	171,50
	Rz. Bzura	8+100	240	169,00
	Droga powiatowa nr 5136E	10+200	2100	188,00
	Droga powiatowa nr 5167E	11+710	1510	182,50
	linia kolejowa nr 16	11+860	150	182,50
Przystanek kolejowy „Grotniki”		13+930	2070	180,00
	Droga powiatowa nr 5167E	14+900	970	167,50
Stacja „Chociszew”		19+640	4740	139,00
	Droga powiatowa nr 5139E	20+000	360	139,00
	Autostrada A-2	20+700	700	135,00
	Rz. Bzura	20+920	220	132,00
	Droga powiatowa nr 5140E	21+510	590	139,00
	Droga powiatowa nr 5137E	23+310	1800	142,50
Stacja „Ozorków”		24+890	1580	130,00
	Droga wojewódzka nr 469	26+380	1490	127,50
Przystanek kolejowy „Sierpów”		30+930	4550	115,00
	Droga powiatowa nr 5168E	33+090	2160	111,00
Stacja „Łęczyca”		34+930	1840	107,50
	Droga powiatowa nr 2520E	35+260	330	111,00
	Droga wojewódzka nr 703	35+830	570	111,00
	Rz. Łęka Dobrogosty	37+300	1470	101,00
	Droga powiatowa nr 2521E	38+240	940	107,50
	Droga powiatowa nr 2506E	38+600	360	112,50
	Linia kolei wąskotorowej	39+000	400	114,00
	Droga krajowa nr 1	39+100	100	114,00
	Droga powiatowa nr 2507E	42+180	3080	119,00
Przystanek kolejowy „Gawrony”		42+790	610	121,50
	Droga powiatowa nr 2504E	45+500	2710	121,00
	Droga powiatowa nr 2503E	48+610	3110	108,50
Stacja „Witonia”		49+120	510	112,00
	Droga powiatowa nr 2504E	50+090	970	111,00
	Droga krajowa nr 60	53+160	3070	118,00
	Droga powiatowa nr 2166E	54+890	1730	112,50
	Droga krajowa nr 2	57+420	2530	110,00
	Linia kolejowa nr 3	58+940	1520	108,50
Stacja „Kutno”		59+440	500	110,00

Łączny kilometraż: **59,440** km

Liczba skrzyżowań z:

- istniejącymi autostradami……..……**1**
- projektowanymi drogami ekspresowymi……..…. **1**
- drogami krajowymi……..…… **5**
- drogami wojewódzkimi……..…….. **2**
- drogami powiatowymi……..…… **19**
- drogami gminnymi i lokalnymi…… **13**

Liczba przecinanych cieków wodnych……...**13** (w tym 10 o niezidentyfikowanej nazwie)

Liczba skrzyżowań z istniejącymi liniami kolejowymi..…. **4**

Tab. 8. Charakterystyka przebiegu odcinka północnego – wariant II

Stacja/przystanek	Skrzyżowanie	Kilometraż [km]	Odległość [m]	Wysokość [m n.p.m.]
Stacja „Łódź Żabieniec”		0+000	-	201,00
	droga krajowa nr 72	0+210	210	203,50
	droga powiatowa nr 1222E	1+630	1420	205,00
	droga powiatowa nr 1104E	2+580	950	200,00
	droga powiatowa nr 1199E	3+910	1330	195,00
	droga krajowa nr 1	5+520	1610	200,00
	linia kolejowa nr 16	5+910	390	202,50
Stacja „Zgierz”		6+630	720	202,50
	droga krajowa nr 71	7+050	420	202,50
	linia kolejowa nr 16	7+160	110	202,50
	rz. Bzura	7+830	670	185,00
	linia kolejowa nr 15	8+130	300	195,00
	Droga powiatowa nr 5106E	11+450	3320	178,00
	Droga powiatowa nr 5132E	11+950	500	177,50
	Autostrada A-2	13+140	1190	170,00
	Droga powiatowa nr 5105E	15+900	2760	140,00
	Rz. Czarnawka	16+240	340	138,50
	Droga wojewódzka nr 708	17+970	1730	135,00
	Rz. Moszczenica	18+920	950	130,00
	Droga powiatowa nr 5106E	21+460	2540	124,50
	Droga powiatowa nr 5108E	21+780	320	122,00
	Droga powiatowa nr 5109E	24+150	2370	120,00
	Rz. Malina	29+360	5210	109,00
	Droga powiatowa nr 5115E	29+770	410	111,00
	Droga wojewódzka nr 703	33+620	3850	105,00
	Rz. Donośnik	36+750	3130	100,00
	Rz. Moszczenica	39+120	2370	97,00
	Rz. Pęcławka	40+990	1870	96,50
	Rz. Kanał Południowy	41+390	400	96,00
	Rz. Bzura	42+510	1120	96,00
	Droga powiatowa nr 2112E	43+260	750	103,00
	Droga powiatowa nr 2160E	45+730	2470	102,50
	Rz. Ochnia	46+260	530	96,00
	Droga powiatowa nr 2161E	47+110	850	102,50
	Droga powiatowa nr 2157E	49+310	2200	103,00
	Droga krajowa nr 2	51+600	2290	113,00
	Droga powiatowa nr 2128E	53+230	1630	111,00
	linia kolejowa nr 3	54+650	1420	107,50
	Droga powiatowa nr 2151E	56+170	1520	110,00
Przystanek kolejowy „Skleczki”		56+280	110	111,00
	Droga krajowa nr 60	57+670	1390	103,00
	Rz. Ochnia	58+850	1180	103,00
	Linia kolejowa nr 16	59+700	850	108,50
Stacja „Kutno”		60+200	500	110,00

Łączny kilometraż: **60,2 km**

Liczba skrzyżowań z:

- istniejącymi autostradami…… **1**
- projektowanymi drogami ekspresowymi…….. **0**
- drogami krajowymi……**5**
- drogami wojewódzkimi……**2**
- drogami powiatowymi…….. **16**
- drogami gminnymi i lokalnymi……**22**

Liczba przecinanych cieków wodnych……..**18** (w tym 7 o niezidentyfikowanej nazwie)

Liczba skrzyżowań z istniejącymi liniami kolejowymi…...**5**

Tab. 9. Charakterystyka przebiegu odcinka północnego – wariant III

Stacja/przystanek	Skrzyżowanie	Kilometraż [km]	Odległość [m]	Wysokość [m n.p.m.]
Stacja „Łódź Żabieniec”		0+000	-	201,00
	Droga krajowa nr 72	0+210	210	203,50
	Droga powiatowa nr 1222E	1+630	1420	205,00
	Droga powiatowa nr 1104E	2+580	950	200,00
	Droga powiatowa nr 1199E	3+910	1330	195,00
	Droga krajowa nr 1	5+520	1610	200,00
	linia kolejowa nr 16	5+910	390	202,50
Stacja „Zgierz”		6+630	720	202,50
	Droga krajowa nr 71	7+050	420	202,50
	linia kolejowa nr 16	7+160	110	202,50
	Rz. Bzura	7+830	670	185,00
	linia kolejowa nr 15	8+130	300	195,00
	linia kolejowa nr 15	11+160	3030	179,00
	Rz. Czarnawka	11+390	230	170,00
	Droga powiatowa nr 5131E	12+050	660	180,00
	Droga powiatowa nr 5129E	12+490	440	178,50
Stacja „Glinnik”		13+550	1060	171,00
	Rz. Moszczenica	14+790	1240	161,00
	Linia kolejowa nr 15	14+960	170	164,50
	Autostrada A-2	15+300	340	168,50
	Droga powiatowa nr 5151E	15+860	560	168,50
	Droga powiatowa nr 5104E	16+810	950	151,00
	Rz. Moszczenica	17+170	360	145,00
	Droga wojewódzka nr 708	18+020	850	105,00
	Droga powiatowa nr 5108E	23+850	5830	127,00
	Rz. Malina	31+100	7250	109,00
	Droga powiatowa nr 5115E	31+510	410	111,00
	Droga wojewódzka nr 703	35+360	3850	105,00
	Rz. Donośnik	38+500	3140	100,00
	Rz. Moszczenica	40+870	2370	97,00
	Rz. Pęcławka	42+730	1860	96,50
	Rz. Kanał Południowy	43+110	380	96,00
	Rz. Bzura	44+270	1160	96,00
	Droga powiatowa nr 2112E	45+010	740	103,00
	Droga powiatowa nr 2160E	47+480	2470	102,50
	Rz. Ochnia	47+980	500	96,00
	Droga powiatowa nr 2161E	48+850	870	102,50
	Droga powiatowa nr 2157E	51+050	2200	103,00
	Droga krajowa nr 2	53+340	2290	113,00
	Droga powiatowa nr 2128E	54+970	1630	111,00
	linia kolejowa nr 3	56+390	1420	107,50
	Droga powiatowa nr 2151E	57+920	1530	110,00
Przystanek kolejowy „Skleczki”		58+020	100	111,00
	Droga krajowa nr 60	59+420	1400	103,00
	Rz. Ochnia	60+590	1170	103,00
	linia kolejowa nr 16	61+440	850	108,50
Stacja „Kutno”		61+940	500	110,00

Łączny kilometraż: **61,94 km**

Liczba skrzyżowań z:

- istniejącymi autostradami…… **1**
- projektowanymi drogami ekspresowymi…….. **0**
- drogami krajowymi…….…… **5**
- drogami wojewódzkimi…….…….. **2**
- drogami powiatowymi…….…… **15**
- drogami gminnymi i lokalnymi……..…… **19**

Liczba przecinanych cieków wodnych……..…… **19** (w tym 7 o niezidentyfikowanej nazwie)

Liczba skrzyżowań z istniejącymi liniami kolejowymi…... **7**

PRZEBIEG POŁUDNIOWY: ŁÓDŹ WIDZEW – PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

wariant	***ogólna charakterystyka linii kolejowej***	***właściwości projektowanego przebiegu***		***wnioski***
		zalety	***wady***	
I 	• Wariant oparty na **budowie nowej linii kolejowej**, z jednoczesnym wykorzystaniem istniejącego odcinka linii kolejowej nr 1 (Kosów) oraz linii nr 17 (włączenie w rejonie Andrzejowa poprzez łącznicę nr 541) • **Nowoprojektowana linia kolejowa** dwutorowa, • **Długość linii** 49 km (w tym przebieg nowym śladem 33,4 km), • Przebieg głównie przez **tereny otwarte**, jednak występują związane z pojedynczymi budynkami (Wola Rakowa).	• mała kolizyjność z zabudową, • częściowy przebieg w korytarzu autostrady A-1, • w pełni zachowane parametry techniczne pod względem promieni łuków (z wyjątkiem włączenia do istniejącej linii kolejowej),	• trudne technicznie włączenie do istniejącego układu kolejowejowego • konieczność przełożenia poszczególnych dróg powiatowych ze względu na: - zbyt dużą gęstość przejazdów, - nienormatywne kąty przecięć dróg na skrzyżowaniach, • konieczność zastosowania nowych rozwiązań technicznych w celu zmniejszenia kolizji z infrastrukturą techniczną (linią elektroenergetyczną 400 kV oraz magistralą wodociągową istniejącą i projektowaną)	Projektowana linia mało kolizyjna na tle analizowanych uwarunkowań, jednak inwentaryzacja w terenie wykazała, iż włączenie w istniejący układ kolejowy (do linii nr 17 poprzez łącznicę nr 541) może stanowić istotny problem techniczny, gdyż jest to istniejące dwupoziomowe skrzyżowanie linii kolejowych z odgałęzieniem w postaci nasypu (fot. 3 - rys. 4B). Powyższa przeszkoda nie uniemożliwia realizacji wariantu jednak zastosowanie specjalnych rozwiązań będzie stanowiło barierę. +/-
II 	• Wariant oparty na **budowie nowej linii kolejowej**, z jednoczesnym wykorzystaniem istniejącego odcinka linii kolejowej nr 1 (włączenie w pobliżu przystanku „Moszczenica”) oraz linii nr 17 (włączenie w rejonie Andrzejowa poprzez łącznicę nr 541) • **Nowoprojektowana linia kolejowa** dwutorowa, • **Długość linii** 47,4 km (w tym przebieg nowym śladem 29,5 km), • Przebieg głównie przez **tereny otwarte**, występujące kolizje związane z pojedynczymi budynkami (miejscowość Kwilno).	• najkrótszy wariant przebiegu, • mała kolizyjność z zabudową, • częściowy przebieg w korytarzu autostrady A-1, • w pełni zachowane parametry techniczne pod względem promieni łuków (z wyjątkiem włączenia do istniejącej linii kolejowej),	• trudne technicznie włączenie do istniejącego układu kolejowejowego, • konieczność przełożenia poszczególnych dróg powiatowych ze względu na: - zbyt dużą gęstość przejazdów, - nienormatywne kąty przecięć dróg na skrzyżowaniach, • konieczność zastosowania nowych rozwiązań technicznych w celu zmniejszenia kolizji z infrastrukturą techniczną (linią elektroenergetyczną 400 kV oraz magistralą wodociągową istniejącą i projektowaną)	Projektowana linia mało kolizyjna na tle analizowanych uwarunkowań, jednak inwentaryzacja w terenie wykazała, iż włączenie w istniejący układ kolejowy (do linii nr 17 poprzez łącznicę nr 541) może stanowić istotny problem techniczny, gdyż jest to istniejące dwupoziomowe skrzyżowanie linii kolejowych z odgałęzieniem w postaci nasypu (fot. 3 - rys. 4B). Powyższa przeszkoda nie uniemożliwia realizacji wariantu jednak zastosowanie specjalnych rozwiązań będzie stanowiło barierę. Dodatkowym atutem w porównaniu do podobnej swym przebiegiem linii w wariancie I jest krótszy kilometraż +/-

wariant	*ogólna charakterystyka linii kolejowej*	*właściwości projektowanego przebiegu*		*wnioski*
		zalety	*wady*	
III (modernizacja) 	• Wariant oparty na **adaptacji linii nr 1 i 25** wraz z wykonaniem projektowanej łącznicy • **Istniejąca linia kolejowa** dwutorowa, wymagająca modernizacji polegającej na poprawie stanu technicznego dla osiągnięcia lepszych parametrów technicznych, • **Długość linii** 56,3 km (w tym przebieg nowym śladem - łącznica 1,6 km), • Przebieg głównie przez **tereny otwarte** oraz (w mniejszym stopniu) zabudowane – nie występują kolizje ze względu na brak konieczności poszerzenia korytarza przebiegu linii dla dobudowy toru.	• brak kolizji związanych z włączeniem do istniejącego układu kolejowego, • brak kolizji z zainwestowaniem • przebieg w korytarzu należącym do kolei, • brak kolizji związanych z włączeniem do istniejącego układu kolejowego	• konieczność przełożenia poszczególnych dróg powiatowych ze względu na: - zbyt dużą gęstość przejazdów, - nienormatywne kąty przecięć dróg na skrzyżowaniach,	Wariant najdłuższy jednak wymagający najmniejszej dobudowy. Ogromnymi atutami są - brak konieczności poszerzenia korytarza przebiegu co redukuje wszelkie kolizje z zainwestowaniem oraz możliwość wykorzystania istniejących elementów kolejowych (nasypy, wykopy). +

Tab. 10. Charakterystyka przebiegu odcinka południowego – wariant I

Stacja/przystanek	Skrzyżowanie	Kilometraż [km]	Odległość [m]	Wysokość [m n.p.m.]
Stacja „Łódź Widzew”		0+000	-	235,00
	Droga powiatowa nr 1152E	4+020	4020	222,50
	Proj. autostrada A-1	4+270	250	225,00
	Linia kolejowa nr 17	5+380	1110	225,00
	Droga powiatowa nr 1151E	6+030	650	222,50
	Droga wojewódzka nr 713	6+180	150	222,50
	Linia kolejowa nr 25	6+870	690	221,00
	Droga powiatowa nr 1235E	7+200	330	219,00
	Droga powiatowa nr 1234E	8+160	960	219,00
	Droga powiatowa nr 1130E	10+070	1910	211,00
	Droga wojewódzka nr 714	13+020	2950	210,00
	Droga powiatowa nr 2909E	16+730	3710	212,50
	Proj. droga ekspresowa S-74	17+800	1070	208,00
	Droga powiatowa nr 1512E	18+580	780	200,00
	Rz. Wolbórka	19+110	530	194,00
	Droga powiatowa nr 2900E	21+880	2770	207,50
	Droga powiatowa nr 3313E	24+660	2780	216,00
	Rz. Moszczanka	28+200	3540	218,00
	Droga krajowa nr 91	28+290	90	218,00
	Droga powiatowa nr 2932E	31+220	2930	215,00
	Droga krajowa nr 91	35+650	4430	210,00
	Linia kolejowa nr 1	39+980	4330	192,50
	Rz. Wierzejka	43+030	3050	195,00
	Droga powiatowa nr 1534E	43+290	260	197,50
Stacja „Jarosty”		43+330	40	198,00
	Droga krajowa nr 8	45+410	2080	200,00
	Droga powiatowa nr 1563E	47+540	2130	207,50
	Rz. Strawa	48+680	1140	197,50
	Droga krajowa nr 12	48+740	60	198,50
Stacja „Piotrków Trybunalski”		48+980	240	202,50

Łączny kilometraż: 48,980 km

Liczba skrzyżowań z:

- projektowanymi autostradami……**1**
- projektowanymi drogami ekspresowymi……..**1**
- drogami krajowymi……**5**
- drogami wojewódzkimi……..……**2**
- drogami powiatowymi…….**12**
- drogami gminnymi i lokalnymi……..**14**

Liczba przecinanych cieków wodnych……..……..**11** (w tym 7 o niezidentyfikowanej nazwie)

Liczba skrzyżowań z istniejącymi liniami kolejowymi…...**3**

Tab. 11. Charakterystyka przebiegu odcinka południowego – wariant II

Stacja/przystanek	Skrzyżowanie	Kilometraż [km]	Odległość [m]	Wysokość [m n.p.m.]
Stacja „Łódź Widzew”		0+000	-	235,00
	Droga powiatowa nr 1152E	4+020	4020	222,50
	Proj. autostrada A-1	4+270	250	225,00
	Linia kolejowa nr 17	5+380	1110	225,00
	Droga powiatowa nr 1151E	6+030	650	222,50
	Droga wojewódzka nr 713	6+180	150	222,50
	Linia kolejowa nr 25	6+870	690	221,00
	Droga powiatowa nr 1235E	7+200	330	219,00
	Droga powiatowa nr 1234E	8+160	960	219,00
	Droga powiatowa nr 1130E	10+070	1910	211,00
	Droga wojewódzka nr 714	13+020	2950	210,00
	Droga powiatowa nr 2909E	16+730	3710	212,50
	Proj. droga ekspresowa S-74	17+800	1070	208,00
	Droga powiatowa nr 1512E	18+580	780	200,00
	Rz. Wolbórka	19+110	530	194,00
	Droga powiatowa nr 2900E	21+880	2770	207,50
	Droga powiatowa nr 3313E	24+690	2810	216,00
	Droga powiatowa nr 2932E	30+090	5400	212,50
	Droga powiatowa nr 1531E	32+370	2280	197,50
	Linia kolejowa nr 1	36+120	3750	187,50
	Rz. Moszczanka	36+460	340	184,00
Przystanek kolejowy „Moszczenica”		36+990	530	190,00
	Rz. Wierzejka	41+400	4410	195,00
	Droga powiatowa nr 1534E	41+670	270	197,50
Przystanek kolejowy „Jarosty”		41+710	40	198,00
	Droga krajowa nr 8	43+790	2080	200,00
	Droga powiatowa nr 1563E	45+920	2130	207,50
	Rz. Strawa	47+050	1130	197,50
	Droga krajowa nr 12	47+120	70	198,50
Stacja „Piotrków Trybunalski”		47+360	240	202,50

Łączny kilometraż: **47,36 km**

Liczba skrzyżowań z:

- projektowanymi autostradami…….…… **1**
- projektowanymi drogami ekspresowymi…..... **1**
- drogami krajowymi…….…… **2**
- drogami wojewódzkimi…….…… **2**
- drogami powiatowymi…….....… **13**
- drogami gminnymi i lokalnymi…….…… **16**

Liczba przecinanych cieków wodnych…… **13** (w tym 9 o niezidentyfikowanej nazwie)

Liczba skrzyżowań z istniejącymi liniami kolejowymi..…. **3**

Tab. 12. Charakterystyka przebiegu odcinka południowego – wariant III

Stacja/przystanek	Skrzyżowanie	Kilometraż [km]	Odległość [m]	Wysokość [m n.p.m.]
Stacja „Łódź Widzew”		0+000	-	235,00
	Droga powiatowa nr 1152E	4+030	4030	222,50
	Proj. autostrada A-1	4+280	250	225,00
	Linia kolejowa nr 17	5+380	1100	225,00
	Droga powiatowa nr 1151E	6+020	640	222,50
Stacja „Łódź Andrzejów”		6+310	290	222,50
Przystanek kolejowy „Bedoń”		8+240	1930	215,00
	Droga powiatowa nr 2912E	8+360	120	215,00
	Rz. Miazga	8+660	300	210,00
Przystanek kolejowy „Justynów”		11+160	2500	222,50
	Droga powiatowa nr 2921E	11+240	80	222,50
	Droga powiatowa nr 2911E	13+880	2640	216,00
Stacja „Gałkówek”		14+350	470	217,50
	Droga powiatowa nr 2915E	16+010	1660	217,50
	Droga powiatowa nr 2914E	17+210	1200	217,50
	Linia kolejowa nr 25	17+850	640	212,00
Przystanek kolejowy „Żakowice Południe”		18+310	460	209,00
	Droga powiatowa nr 2914E	18+440	130	208,00
	Droga wojewódzka nr 716	18+670	230	207,50
	Linia kolejowa nr 25	19+110	440	206,00
	Linia kolejowa nr 1	20+690	1580	212,50
	Droga wojewódzka nr 716	22+980	2290	209,00
Przystanek kolejowy „Chrusty Nowe”		23+080	100	209,00
Stacja „Rokiciny”		26+280	3200	207,50
	Droga wojewódzka nr 713	26+430	150	207,50
	Droga powiatowa nr 4322E	29+110	2680	205,00
Przystanek kolejowy „Łaznów”		30+560	1450	199,00
	Droga powiatowa nr 4303E	30+630	70	200,00
	Proj. droga ekspresowa S-74	32+460	1830	193,00
	Droga powiatowa nr 4321E	32+890	430	198,00
	Droga powiatowa nr 1506E	34+180	1290	185,00
	Rz. Wolbórka	34+930	750	180,00
	Droga powiatowa nr 1508E	35+650	720	190,00
Przystanek kolejowy „Czarnocin”		35+740	90	192,50
	Droga wojewódzka nr 716	37+970	2230	192,50
	Droga powiatowa nr 1511E	41+910	3940	202,50
Stacja „Baby”		42+050	140	202,50
	Droga wojewódzka nr 716	42+780	730	202,50
	Rz. Moszczanka	45+470	2690	184,00
Przystanek kolejowy„Moszczenica”		46+000	530	190,00
	Rz. Wierzejka	50+410	4410	195,00
	Droga powiatowa nr 1534E	50+680	270	197,50
Przystanek kolejowy „Jarosty”		50+720	40	198,00
	Droga krajowa nr 8	52+800	2080	200,00
	Droga powiatowa nr 1563E	54+920	2120	207,50
	Rz. Strawa	56+060	1140	197,50
	Droga krajowa nr 12	56+130	70	198,00
Stacja „Piotrków Trybunalski”		56+350	220	202,50

Łączny kilometraż: **56,35 km**

Liczba skrzyżowań z:
- projektowanymi autostradami……**1**
- projektowanymi drogami ekspresowymi……..……**1**
- drogami krajowymi……..**2**
- drogami wojewódzkimi……..**5**
- drogami powiatowymi……..……**16**
- drogami gminnymi i lokalnymi……..……**15**

Liczba przecinanych cieków wodnych……..……**18** (w tym 13 o niezidentyfikowanej nazwie)

Liczba skrzyżowań z istniejącymi liniami kolejowymi…...**4**

1. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Kolej międzyregionalna stanowi jedną z podstaw ekonomicznych kolei dużych prędkości i dlatego istotne jest jej znaczenie nie tylko dla połączeń regionalnych ale również w powiązaniu z „szybką koleją", dla której stanowi „dystrybutor" doprowadzający i odprowadzający znaczny potok ruchu. W „Koncepcji …" SITK RP wskazano jako niezbędne istnienie kolei regionalnej, zintegrowanej z dworcem dużych prędkości. Wszystkie analizowane warianty uwzględniają włączenie do wspólnego tunelu średnicowego z „szybką koleją" na terenie Łodzi.

W opracowaniu przedstawiono po 3 propozycje przebiegu dla każdego z odcinków – północnego i południowego, które zestawiono z uwarunkowaniami przestrzennymi (również w drodze wizji lokalnej w terenie) oraz dla których sprawdzono możliwości poprowadzenia zgodnego z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać.

Wśród propozycji przedstawionych **dla przebiegu północnego wytypowano wariant II** jako najmniej kolizyjny z zabudową oraz spełniający wymogi techniczne. Jego wadą jest przecinanie obszarów Natura 2000, jednak wszystkie zaproponowane warianty je przecinają, gdyż ze względu na rozległość obszaru nie ma możliwości ich ominięcia. Atutem niwelującym szkodliwe oddziaływanie inwestycji może być przebieg we wspólnym korytarzu komunikacyjnym z projektowaną autostradą, w związku z czym będą niejako wspólnym pojedynczym emitorem zanieczyszczeń.

Wśród propozycji przedstawionych **dla przebiegu południowego wytypowano wariant III – modernizację**, jako wymagający najmniejszych nakładów związanych z przygotowaniem inwestycji - wykonane już wykopy i nasypy, korytarz należący do kolei, a co za tym idzie brak konieczności wysiedleń i wykupu nieruchomości. Mamy tu do czynienia z niewielkimi odstępstwami jeśli chodzi o wymogi techniczne, jednak nie są to uchybienia rażące, a w myśl rozporządzenia linię kolejową uznaje się za przystosowaną do danej prędkości, jeżeli na co najmniej połowie jej długości układ geometryczny, nawierzchnia, podtorze, obiekty inżynieryjne oraz urządzenia sterowania ruchem są przystosowane do ruchu pociągów z daną prędkością.

Radykalna restrukturyzacja sieci kolejowej województwa łódzkiego oparta na budowie kolei dużych prędkości oraz **regionalnej linii kolejowej** będącej przedmiotem powyższego opracowania, umożliwi utworzenie atrakcyjnego systemu połączeń międzyregionalnych.

Materiały źródłowe

I. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*
2. Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. *o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw*
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*
5. Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. *o transporcie kolejowym*
6. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. *o zmianie ustawy o transporcie kolejowym*
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie*
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 9 listopada 2000 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie*
9. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie*

II. Literatura branżowa

1. *Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku*, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2008
2. *Koncepcja rozwoju transportu kolejowego w regionie łódzkim do 2030 roku*, SITK RP, Łódź, 2008
3. *Wstępne studium wykonalności budowy linii dużych prędkości Wrocław/Poznań – Łódź – Warszawa*, CNTK, Warszawa, 2005
4. *Kolej szybka Warszawa – Łódź – Wrocław/Poznań. Analiza możliwości przebiegu przez województwo łódzkie. Powiązania z koleją regionalną o podwyższonych parametrach*, BPPWŁ, Łódź, 2006
5. Artykuł *„Uwarunkowania społeczne i gospodarcze rozwoju kolei dużych prędkości w Polsce”*, TTS, 5/2005, str. 25-37, Warszawa, 2005

6. Artykuł *„Pierwsza linia dużych prędkości w Polsce – i co dalej?”*, TTS, 12/2005, str. 32-35, Warszawa, 2005
7. Artykuł *„Linia dużych prędkości Wrocław/Poznań – Łódź – Warszawa”*, TTS, 12/2005, str. 36-41, Warszawa, 2005
8. Artykuł *„Ukształtowanie kolejowego węzła łódzkiego i możliwości jego włączenia w system kolei dużych prędkości”*, TTS, 12/2005, str. 42-54, Warszawa, 2005
9. *Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*, BPPWŁ, Łódź, 2007

III. Pozostałe materiały źródłowe

1. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin województwa łódzkiego
2. Studia trasowania autostrad A-1 i A-2

Biuro Planowania Przestrzennego
Województwa Łódzkiego w Łodzi
ul. Sienkiewicza 3, 90-113 Łódź
tel./fax 042 630 57 69 do 72
e-mail: sekretariat@bppwl.lodzkie.pl

http://bppwl.lodzkie.pl