

Nazwa i adres
obiektu budowlanego: **Budowa drogi gminnej zbiorczej w ciągu trasy N-S
od ulicy Słowackiego do połączenia z ulicą Modrzewskiego
i odcinek ulicy Modrzewskiego do ulicy Źródlanej
w Piotrkowie Trybunalskim**

Działki nr: 315/85; 315/90; 315/91; 315/92; 315/93; 315/94 - obręb nr 24
30/2; 50/1; 51; 52/2; 53/3; 53/5; 73/6; 74/4; - obręb nr 27

Inwestor: **Miasto Piotrków Trybunalski**
Pasaż Karola Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

Jednostka projektowa: **ROBIMART Pracownia Projektowa**
ul. Łąkowa 11
05-816 Opacz Kolonia

Stadium opracowania: **PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS BUDOWY**

Branża: Drogowa

Tom: III B

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Robert Zalewski	MAZ/0400/POOD/05	DROGOWA	05.08.2009 r.	
SPRAWDZAJACY	inż. Mariusz Jaciubek	LOD/0609/POOD/06	DROGOWA	05.08.2009 r.	

Egz. Nr 1

Warszawa, październik 2009 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. DANE OGÓLNE	4
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2. LOKALIZACJA I ZAKRES INWESTYCJI	4
1.3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	5
2. STAN ISTNIEJĄCY.....	5
2.1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	5
2.2. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	6
3. STAN PROJEKTOWANY	6
3.1. PARAMETRY PROJEKTOWE	6
3.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE.....	6
3.3. CHODNIKI I ŚCIEŻKI ROWEROWE	6
3.4. POBOCZA	7
3.5. ODWODNIENIE	7
3.6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	7
4. ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU	8
4.1. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE	8
4.2. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE.....	8
5. OPIS PROJEKTOWANEJ CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU.....	9
5.1. OZNAKOWANIE CAŁEGO ODCINKA NA CZAS ROBÓT	9
6. WYKAZ PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	10
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11
PLAN ORIENTACYJNY - SKALA 1: 25 000 (1 ARKUSZ).....	12
ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT – RYSUNEK SYTUACYJNY - SKALA 1:500	13

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu na czas budowy dla:
„Budowy drogi gminnej zbiorczej w ciągu Trasy N-S (drogi gminnej) od ulicy Słowackiego do
połączenia ulicą Modrzewskiego i odcinek ul. Modrzewskiego do ulicy Źródlanej w Piotrkowie
Trybunalskim.”

Inwestor zadania :

Miasto Piotrków Trybunalski

Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski

Wykonawca projektu organizacji ruchu:

ROBIMART Pracowania Projektowa

Opacz Kolonia, ul. Łąkowa 11
05-816 Michałowice

1.2. Lokalizacja i zakres inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Piotrkowie Trybunalskim w województwie łódzkim na
działkach ewidencyjnych nr 30/2, 50/1; 51; 52/2; 53/3; 53/5, 73/6, 74/2 – obręb 27 oraz 315/85;
315/90; 315/91; 315/92; 315/93; 315/94 – obręb 24.

Stanowi ona kolejny etap budowy Trasy N-S na odcinku od skrzyżowania
z ulicą Juliusza Słowackiego, do skrzyżowania z ulicą Modrzewskiego oraz odcinek ulicy
Modrzewskiego do skrzyżowania z ulicą Źródlaną.

1.3. Podstawa prawna opracowania

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. (Dz. U. Nr 177, poz. 1729) w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach publicznych oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003 r. (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach zarządzania ruchem na drogach publicznych oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zmianami) „Prawo o ruchu drogowym”

2. STAN ISTNIEJĄCY.

2.1. Charakterystyka inwestycji.

Projektowana droga stanowi dalszy odcinek Trasy N-S. W chwili obecnej w miejscu przyszłej inwestycji znajdują się pola uprawne oraz łąki. Dodatkowo na połączeniu projektowanego odcinka Trasy N-S z ulicą Słowackiego znajdują się budynki mieszkalne budownictwa jednorodzinnego. Teren przeznaczony pod budowę drogi pokryty jest roślinnością wysoko - i nisko-pienną (drzewa, krzewy, trawy).

W stanie istniejącym skrzyżowanie ulicy Słowackiego z istniejącym odcinkiem Trasy N-S jest skrzyżowaniem trójwylotowym z pierwszeństwem przejazdu dla ulicy Słowackiego. Jest to skrzyżowanie skanalizowane z wydzielonymi prawo i lewo skrętami. Istniejąca sygnalizacja świetlna na tym skrzyżowaniu pracuje w cyklu ostrzegawczym z uwagi na bardzo małe natężenie ruchu pojazdów.

Projektowany odcinek ulicy Modrzewskiego stanowić będzie połączenie komunikacyjne osiedla z projektowaną Trasą N-S. W chwili obecnej część ulicy Modrzewskiego od skrzyżowania z ulicą Źródlaną posiada nawierzchnię bitumiczną. Pozostały odcinek terenu przeznaczony pod budowę ulicy do połączenia

z projektowaną trasą N-S stanowią grunty niezagospodarowane (łąki). W okolicy ulicy Modrzewskiego znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

Skrzyżowanie ulic Modrzewskiego i Źródlanej posiada trzy wloty, bez wydzielonych dodatkowych pasów, szerokości jezdni ok. 5 m.

2.2.Charakterystyka podłoża gruntowego.

W podłożu od powierzchni do ok. 0.1 – 0.3 m występuje gleba w postaci głównie piasku humusowego. Głębiej zalegają gliny, których do 4 m ppt. nie przewiercono.

W północnej części obszaru badań na stropie glin występują piaski o różnej miąższości, a w bezpośrednim sąsiedztwie cieku Strawa pod glinami nawiercono piaski drobne i średnie, których do 4 m nie przewiercono.

Pod względem wysadzinowości teren do wysokości ulicy Modrzewskiego zaliczono do grupy G3, natomiast pomiędzy ulicą Modrzewskiego, a ciekim Strawa do grupy G1. W toku prowadzonych badań wodę gruntową stwierdzono jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Słowackiego na głębokości 0.5 m jako sączenie. W pozostałych otworach wody nie stwierdzono.

3.STAN PROJEKTOWANY

3.1.Parametry projektowe

W celu wykonania niniejszego opracowania, w porozumieniu i zgodnie z zaleceniami Zamawiającego przyjęto następujące parametry projektowe:

- klasa drogi - zbiorcza (Z)
- kategoria ruchu – KR3
- prędkość projektowa - $V_p=50\text{km/h}$

3.2.Rozwiązania w planie.

Geometrię trasy w planie zaprojektowano w dowiązaniu do geometrii skrzyżowania z ulicą Słowackiego, w celu zapewnienia płynności i bezpieczeństwa ruchu. W celu ograniczenia terenu pod planowaną budowę Trasy N-S w stosunku do pierwotnej koncepcji jej przebiegu, projektowany odcinek trasy N-S od ulicy Słowackiego do ulicy Modrzewskiego został zlokalizowany na działkach o numerach ewidencyjnych 50/1, 51, 52/2.

Drogę zaprojektowano z łukiem kołowym w planie o promieniu 250 m w odległości ok. 70 m od skrzyżowania z ulicą Słowackiego. W związku z tym, że w chwili obecnej niniejsze opracowanie ma na celu skomunikowanie ulicy Modrzewskiego z trasą N-S, zaprojektowano drogę jako dwujezdniową jedynie w obrębie skrzyżowania z ulicą Słowackiego. Przejście obu jezdni w jedną nastąpi za projektowanym łukiem kołowym, gdzie jezdnia zachodnia zostanie wprowadzona poprzez pas dzielący do jezdni wschodniej.

3.3.Chodniki i ścieżki rowerowe

Dla bezpieczeństwa pieszych uczestników ruchu i rowerzystów, zaprojektowano po stronie wschodniej projektowanej drogi ścieżkę rowerową o szerokości 2.0 m bezpośrednio przy jezdni, oraz chodnik o szerokości 2,0 m, oddzielony od ścieżki rowerowej pasem zieleni o szerokości 1.5 m.

Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.4. Pobocza.

Pobocza gruntowe zaprojektowano o szerokości 1,5 m i pochyleniu poprzecznym 8%. Za chodnikiem zaprojektowano pobocze o szerokości 0.5 m. Pobocza należy umocnić mieszanką optymalną grubości 15cm.

3.5. Odwodnienie

Odwodnienie ulicy odbywać się będzie poprzez wpusty do projektowanej kanalizacji deszczowej i dalej w kierunku cieku melioracyjnego rzeki Strawy. Kanał deszczowy zlokalizowany będzie w obrębie pasa rozdziału w ciągu Trasy N-S, natomiast w obrębie ulicy Modrzewskiego po jej północnej stronie. Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana w sposób umożliwiający przyszłą rozbudowę trasy N-S na północ w kierunku ulicy Łódzkiej.

3.6. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja jezdni Trasa N-S

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA – grubości 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – grubości 6 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego – grubości 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 20 cm
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ – grubości 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku – grubości 20 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

Konstrukcja jezdni ul. Modrzewskiego

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA – grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego – grubości 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 20 cm
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ – grubości 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku – grubości 20 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

Konstrukcja ścieżek rowerowych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej (bezfazowa) – grubości 8 cm

- podsypka cementowo piaskowa 1:4 – grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku – grubości 15 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

Konstrukcja chodników

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej – grubości 6 cm
- podsypka piaskowa - grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku – grubości 15 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

Konstrukcja miejsc parkingowych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej – grubości 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 – grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku – grubości 15 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

4.Elementy organizacji ruchu

4.1.Istniejące oznakowanie

W czasie przygotowania opracowania zinwentaryzowano oznakowanie pionowe i poziome na przebudowanym skrzyżowaniu ul. Słowackiego z trasą N-S i oznakowanie to ulega jedynie kosmetycznym zmianom na czas wykonywania projektowanego odcinka drogi. Na czas budowy należy zamknąć ok. 50 m ślepej ul. Modrzewskiego zajmując ok 30 istniejących miejsc parkingowych. Oznakowanie na tej ulicy pozostaje niezmienione.

4.2.Projektowane oznakowanie pionowe.

Na przebudowany skrzyżowaniu ulic Słowackiego i Trasy N-S na ulicy Słowackiego należy wprowadzić znaki ostrzegawcze A-14 „Roboty drogowe” oraz od strony centrum Piotrkowa Trybunalskiego znak A-12b „Prawostronne zwężenie jezdni” związane z ustawieniem słupków U-21a wzdłuż projektowanego skrzyżowania. Z drugiej strony ulicy Słowackiego należy dodatkowo ustawić wraz z znakiem A-14 znaki B-21 „zakaz skrętu w lewo” by dodatkowo poinformować kierujący o zamknięciu wykonywanego odcinka.

W ciągu ruchu pieszego wzdłuż ulicy Słowackiego skierowano ruch na skrzyżowanie z istniejącą trasą N-S zamykając przejście po stronie projektowanego odcinka za pomocą znaków B-41 oraz tabliczek informacyjnych. Dodatkowo należy wykonać fragment tymczasowego chodnika z płytek chodnikowej z uwagi na dobudowanie kawałka ścieżki rowerowej.

Dodatkowo przy zamknięciu ulicy Modrzewskiego należy ustawić znak B-1 oraz znak B-41 zakazując ruch pojazdów oraz ruch pieszych.

5. OPIS PROJEKTOWANEJ CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

5.1. Oznakowanie całego odcinka na czas robót

Cały obszar robót należy wygrodzić barierami U-20a z wyłączeniem miejsc przy chodnikach gdzie powinno zastosować się bariery drogowe U-20c. Wzdłuż projektowanego skrzyżowania ulic Słowackiego i Trasy N-S ustawić słupki prowadzące U-21a (w odległości nie mniejszej niż 10m) wzdłuż krawędzi robót.

Projektowane oznakowanie przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym. Z uwagi na fakt, iż projekt dotyczy wybudowania nowego odcinka drogi nie zmieniający w czasie budowy w sposób znaczący istniejącej organizacji ruchu nie przewiduje się żadnych czasowych zamknięć pasów ruchu na ulicy Słowackiego czy Trasy N-S.

Wszystkie projektowane znaki projektowane są jako duże, a tarcze tych znaków muszą być pokryte folią 3 generacji (przy braku oświetlenia drogowego) lub folią 2 generacji (przy oświetleniu drogowym).

ETAPOWANIE ROBÓT PRZY PRZEBUDOWIE.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać kompleksowo w jednym etapie z wyjątkiem wykonania oznakowania skrzyżowania ulic Słowackiego i Trasy N-S, które należy wykonać po zakończeniu prac budowlanych w sposób możliwie najmniej utrudniający ruch pojazdom.

UWAGA:

- Zaprojektowane oznakowanie ma obowiązywać całą dobę przez cały czas prowadzenia robót na danym odcinku.
- Znaki pionowe wykonać jako „duże” z grupy wielkości znaków tj. jako większe od istniejących znaków stałego oznakowania drogi. Znaki pokryte folią 3 generacji, a zapory drogowe i tablice kierujące folią odbłaskową.

6. WYKAZ PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

- Oznakowanie całego odcinka na czas robót

- PIONOWE:

Symbol	Opis	Szt.
A-14	"roboty na drodze"	2
A-12b	"prawostronne zwężenie jezdni"	1
B-1	„zakaz ruchu”	3
B-21	„zakaz skrętu w lewo”	1
B-41	„zakaz ruchu pieszym”	5
C-13a	„koniec drogi rowerowej”	1
T	Różne	7
Suma	tablice	20
	słupki do znaków	11

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU:

Symbol	Opis	Szt.
U-21a	Słupek kierujący	Min. 4 szt.
U-20a	zapora drogowa ciągła wąska	Zgodnie z proj.
U-20c	Zapora drogowa podwójna	Min. 4 szt.
-	światła błyskowe barwy żółtej	Min. 4 szt.

Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu przewiduje się na maj 2010 r.

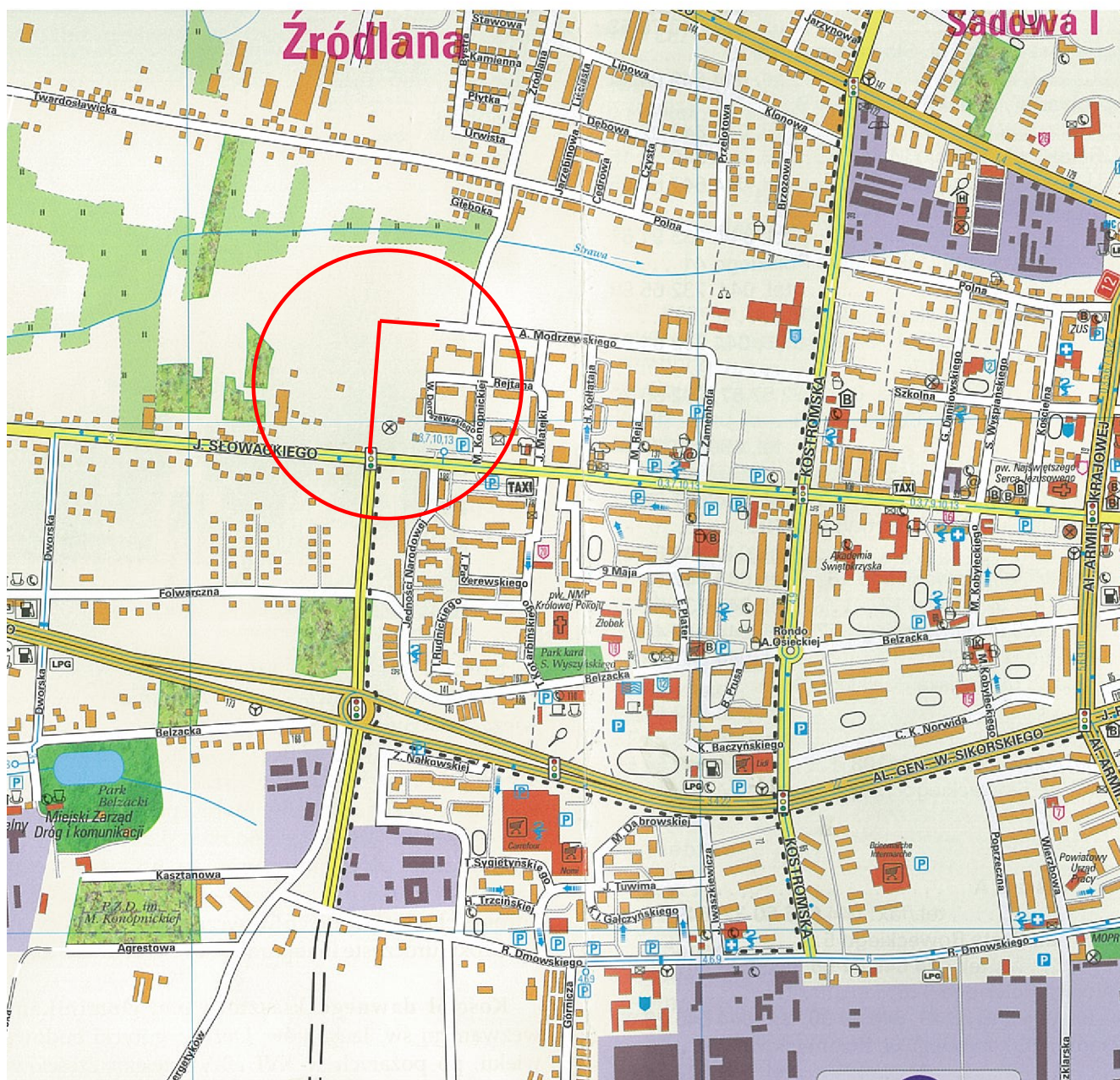
Opracował:

Robert Zalewski

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny - skala 1: 25 000 (1 arkusz)

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót – rysunek sytuacyjny - skala 1:500



Inwestor		 MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI 97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10 e-mail: e-urząd@piotrkow.pl, www.piotrkow.pl	
Jednostka projektowa		 ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA OPACZ KOLONIA, ul. Łękowa 11 05-816 Michałowice tel. + 48 501-169-577, fax(48 22) 398-70-91 e-mail: robimart@robimart.pl ; www.robimart.pl	
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	
BUDOWA DRÓG GMINNEJ ZBIORCZEJ W CIĄGU TRASY N-S (DRÓG GMINNEJ) OD ULICY SŁOWACKIEGO DO POŁĄCZENIA Z ULICĄ MODRZEWSKIEGO I ODC. UL. MODRZEWSKIEGO DO UL. ŹRÓDLANEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM		III	
Rodzaj opracowania		Branża	
PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS BUDOWY		DROGOWA	
Projektant	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Opracował	Bartłomiej Skoczny	drogowa MAZ/0400/P000/05	
Sprowadził	inż. Mariusz Jaciubek	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
		drogowa LOD/0609/P000/06	
Nazwa rysunku		Nr rys.	
PLAN ORIENTACYJNY		1	

