

# PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 51 W KM 14+280 (działka nr 16 obr. 9) Z ULICĄ  
INWESTYCYJNĄ – ETAP II W BARTOSZYCACH**

Branża:

**Drogowa – inżynieria ruchu**

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Kozak

Olsztyn, grudzień 2014 r.

## SPIS TREŚCI

I.	UZGODNIENIA.....	3
II.	INFORMACJE OGÓLNE.....	4
2.1.	INWESTOR.....	4
2.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
III.	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
3.1.	POŁOŻENIE DROGI.....	4
V.	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO.....	6
5.1.	Zakres projektu.....	6
5.2.	Charakterystyka projektowanego oznakowania i urządzeń BRD.....	7
5.3.	Oznakowanie pionowe.....	7
5.4.	Oznakowanie poziome.....	7
	Zestawienie oznakowania poziomego.....	8
5.5.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	8
5.6.	Uwagi.....	8
5.7.	Opinie.....	8
VI.	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	9





## GENERALNY DYREKTOR DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

Olsztyn, dnia 13.01.2015 r.

O.OL.Z-2.4080.1.PP.2015

Pracownia Projektowo-Konsultingowa  
Dróg i Mostów "DROMOS" Sp. z o.o.  
ul. Polna 1b/10  
10-059 Olsztyn

### KLAUZULA ROZPATRZENIA

#### PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU NR 3

Działając w oparciu o art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami) oraz § 3 ust. 1 pkt. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729), po rozpatrzeniu projektu stałej organizacji ruchu na drodze krajowej numer 51 o nazwie: „**Budowa skrzyżowania drogi krajowej nr 51 w km 14+280 z ulicą Inwestycyjną – etap II w Bartoszycach**” przedstawionego przez Pracownię Projektowo-Konsultingową Dróg i Mostów "DROMOS" Sp. z o.o. w Olsztynie pismem z dnia 29.12.2014 r. do zatwierdzenia w GDDKiA O/Olsztyn.

#### Przedmiotowy projekt organizacji ruchu zatwierdzam w całości z uwagami.

1. Autor projektu organizacji ruchu obejmującego oznakowanie poziome, pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu odpowiada za poprawność projektu i zobowiązany jest do współpracy z wykonawcą robót i zarządzającym ruchem w trakcie realizacji zadania i po jego zakończeniu.
2. Zastosować oznakowanie zgodne z:
  - rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170, poz. 1393),
  - rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz załącznikami nr 1 – 4 (Dz.U. Nr 220, poz. 2181),
  - rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729).
3. Zastosować słupki przeszkodowe w kształcie graniastosłupa, o powierzchni czółowej odblasku minimum 0,15m<sup>2</sup>, wykonanej z folii 3 typu.
4. Zastosować znaki o wielkości zgodnej z pkt. 1.2. załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).
5. Lico znaku **A-7** musi być wykonane co najmniej z folii odblaskowej typu 2.
5. Wykonać oznakowanie poziome grubowarstwowe/cienkowarstwowe – uzgodnić z GDDKiA Rejon w Lidzbarku Warmińskim.
6. Oznakowanie poziome wykonać przy sprzyjających warunkach atmosferycznych.

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie  
ul. Warszawska 59  
10-083 Olsztyn  
tel.: (089) 521 28 00  
fax: (089) 521 23 07  
e-mail: sekretariat\_olsztyn@gddkia.gov.pl  
www.gddkia.gov.pl

7. Znaki umieścić na wysokości 2,00 m od poziomu terenu, a w przypadku znaków usytuowanych na chodniku – 2,20 m.
8. Początek i koniec bariery ochronnej stalowej powinien być zakotwiony w ziemi.
9. Należy pisemnie (poważyć się na nr Klauzuli i pisma) powiadomić tutejszy Oddział oraz Rejon w Lidzbarku Warmińskim min. 7 dni przed terminem wprowadzenia przedmiotowej organizacji ruchu.
10. Należy dokonać odbioru przedmiotowego oznakowania z udziałem przedstawiciela GDDKiA O/Olsztyn lub GDDKiA Rejonu w Lidzbarku Warmińskim.
11. Oddział w Olsztynie zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu.

Zatwierdzoną organizację ruchu wprowadzić do dnia **12.01.2017 r.**

#### Załącznik:

- projekt organizacji ruchu

#### Do wiadomości:

1. GDDKiA O/OL Rejon w Lidzbarku Warmińskim  
ul. Olsztyńska 12, 11-100 Lidzbark Warmiński
2. Komenda Wojewódzka Policji w Olsztynie  
Wydział Ruchu Drogowego  
ul. Partyzantów 6/8, 10-521 Olsztyn

GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

z up. mgr inż. Jarosław Bera  
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

/z zgodnością z oryginałem

Hanna Górską

Sprawę prowadzi:  
Piotr Pawłowski  
tel.: 89/521-28-93, e-mail: ppawlowski@gddkia.gov.pl



I. UZGODNIENIA

Opiniuję z uwagami:

- umieścić U-5a + C-9 na wysepce na ul. Jawerzyńskiej, tak aby wskazać pas ruchu kierującym, etyczny skrzyżowania z drogi KSA u lewo
- umieścić U-5a + C-9 na wysepce w km 14+199,5 drogi krajowej nr 51.

23.09.2014.

Z upoważnienia  
Komendanta Wojewódzkiego P.o. p.  
w Olsztynie

*[Signature]*  
M. K. K.

SPECJALISTA  
mgr inż. Piotr Pawłowski

INSPEKTOR  
*[Signature]*  
Andrzej Stasiński

ZOPOR Oddziału GDDKiA w Olsztynie po rozpatrzeniu projektu w dniu 13.01.2015 wnioskuję o:

1. zatwierdzenie organizacji ruchu w całości / w części w całości

a) bez zmian, b) ze zmianami lub uwagami z uwagami

2. odesłanie projektu w celu wprowadzenia poprawek z uwagami

3. odwołanie projektu -

Termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu do 12.01.2015

Termin ważności czasowej organizacji ruchu -

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAŁ  
ODDZIAŁ W OLSZTYNIE

Zgodnie z art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 58 poz. 515 ze zmianami) oraz § 3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)

1. Niniejszą organizację ruchu zatwierdzam w całości, w części: w całości
- a) bez zmian, b) ze zmianami lub uwagami z uwagami w piśmie
- 0.01.2-2.4080.1.22.2015
2. Numer ewidencyjny projektu organizacji ruchu 3
3. Termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu do 12.01.2015
4. Termin ważności czasowej organizacji ruchu -
5. Zatwierdzona i zrealizowana stała organizacja ruchu jest ważna do momentu wprowadzenia nowej organizacji ruchu i nie podlega nowemu zatwierdzeniu projektu organizacji ruchu
- 13.01.2015 data
- GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAŁ

z up. mgr inż. Jarosław Bera  
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

Za zgodność z oryginałem  
*[Signature]*  
Hanna Górska

Zgodność z oryginałem  
*[Signature]*  
Hanna Górska



II. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. INWESTOR

Inwestorem jest Gmina Miejska Bartoszyce

2.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla inwestycji „Budowa skrzyżowania drogi krajowej nr 51 w km 14+280 (działka nr 16 obręb 9) z projektowaną ulicą Inwestycyjną – etap II w Bartoszycach”

Podstawą opracowania projektu jest:

- wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja stanu istniejącego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. Nr 58, poz. 515 późniejszymi zmianami)

III. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. POŁOŻENIE DROGI

Lokalizację przedsięwzięcia pokazano w części rysunkowej – Plan orientacyjny.

Projektowane do budowy skrzyżowanie i odcinki ulic miejskich klasy D na terenach przemysłowych przy ulicy Bema w Bartoszycach usytuowane są na granicy terenu zabudowanego w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 51 i będą służyć do obsługi przyszłych terenów przemysłowych.

Budowa i przebudowa ulic jest zadaniem inwestycyjnym jakie Gmina Miejska Bartoszyce zamierza zrealizować dla umożliwienia inwestowania na przyszłych terenach inwestycyjnych.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie:

- nowego odcinka ulicy miejskiej klasy D do obsługi przyszłych terenów przemysłowych na długości około 660m i sięgacza o długości około 150 wraz z placem do zawracania o wymiarach 20x20
  - przebudowy skrzyżowania z droga krajowa nr 51 Granica Państwa – Olsztyn – Olsztyn w km około 14+200
  - chodników w obrębie budowanych odcinków ulic
  - sieci kanalizacji deszczowej do obsługi odwodnienia ulic i powierzchni terenów inwestycyjnych wraz z odprowadzeniem do istniejącego rowu melioracyjnego
  - sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej
  - budowę oświetlenia projektowanych ulic i skrzyżowania z drogą krajową
  - przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowaną budową ulic i skrzyżowania
- Dotyczy to przebudowy urządzeń energetycznych, teletechnicznych, oraz ewentualnie sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie i na warunkach jakie wskazali administratorzy lub właściciele tych urządzeń;
- oznakowania poziomego i pionowego skrzyżowania i ulic na terenach inwestycyjnych.

STAN ISTNIEJĄCY

Zakres opracowania obejmuje odcinki ulic miejskich na terenach przemysłowych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 51 i obejmuje:

- odcinek o długości około 660m oraz sięgacz o długości około 150m wraz z placem do zawracania o wymiarach 20x20
- skrzyżowanie w km około 14+200 wraz z przebudową drogi krajowej nr 51 na odcinku około 200m

Teren przeznaczony pod inwestycję stanowi teren użytkowany rolniczo, bez zadrzewień. Droga krajowa nr 51 na odcinku przeznaczonym do przebudowy posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,0m z pobocznymi ziemnymi o szerokości 1,50m.

Nawierzchnia bitumiczna jezdni jest skoleinowana i powinna zostać przebudowana.

Na budowanym nowym odcinku ulicy występują następujące urządzenia towarzyszące:

- kanalizacja sanitarna
- napowietrzna sieć energetyczna napowietrzne przechodząca nad projektowaną ulicą w odległości około 100m
- sieć telekomunikacyjna występująca pod krawędzią istniejącej drogi krajowej (według warunków ORANGE Polska jest to sieć nieczynna)



Dokumentacja fotograficzna







## V. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

### 5.1. Zakres projektu

Projekt obejmuje wykonanie skrzyżowania z drogą krajową w km 14+280 przy spełnieniu następujących parametrów:

- droga krajowa – klasa GP
- kategoria gruntu G3
- prędkość miarodajna 70km/h
- szerokość pasów ruchu 3,5m
- długość pasa dla pojazdów skręcających w lewo – 90,0
- długość pasa dla pojazdów skręcających w prawo – w postaci klina o długości 40m



KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI DROGOWYCH

Konstrukcja nawierzchni drogi krajowej nr 51 w obrębie poszerzeń projektowana jest na kategorię ruchu – KR4 - kategoria gruntu G3

- warstwa ścieralna SMA 0/11 - 5 cm
- warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W - 8 cm
- górna warstwa podbudowy beton asfaltowy AC22P - 10 cm
- dolna warstwa podbudowy kruszywo łamane słab. mechanicznie - 22 cm
- warstwa mrozoodporna - 45 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:  $H_z=0,75h=0,75 \times 1,20=0,90 \leq 0,90$

5.2. Charakterystyka projektowanego oznakowania i urządzeń BRD

W stanie istniejącym odcinek drogi krajowej nr 51 w obrębie projektowanego skrzyżowania nie posiada oznakowania pionowego.

Oznakowanie poziome składa się z linii osiowej P-1a i krawędziowych P-7c.

5.3. Oznakowanie pionowe

Do oznakowania skrzyżowania należy zastosować tablice średnie S.

Lica znaków powinny być wykonane z folii odbłaskowej typu 1 z wyjątkiem znaku A-7 który należy wykonać z folii odbłaskowej typu 2.

Dolną krawędź znaku, znaków lub tabliczki pod znakiem należy umieścić na wysokości 2,00 m od poziomu pobocza,

Na odcinkach drogi z poboczem gruntowym znaki należy umieścić w odległości min. 0,50 m od krawędzi jezdni.

Do znaków powinny być zastosowane słupki wykonane z rur stalowych ocynkowanych, malowane farbą poliwinylową modyfikowaną w kolorze jasnoszarym. Tarcze znaków należy wykonać z blachy ocynkowanej, a elementy mocujące – z materiałów ocynkowanych.

Lokalizację projektowanych znaków pionowych pokazano na planie sytuacyjnym.

Zestawienie projektowanego oznakowania pionowego

Lp.	Rodzaj znaku	Liczba znaków [szt.]
1	2	3
1	A-7	1
2	A-6b	1
3	A-6c	1
4	C-9	6
5	U-5a (przekrój graniastoslupa)	5
6	F-10	1
7	B-33	2
Razem znaków:		17

Słupki prowadzące:

- U-1a – 6 szt

- U-1b – 1 szt

- U-1c - 7

5.4. Oznakowanie poziome

Projektuje się wykonanie oznakowania grubowarstwowego w postaci: linii segregacyjnych, znaków poprzecznych, uzupełniających i symboli.

Linie segregacyjne zostały zaprojektowane w odniesieniu do konkretnych warunków geometrycznych skrzyżowania.



## Zestawienie oznakowania poziomego

Lp.	Rodzaj znaku	Długość / liczba / Powierzchnia znaku	Powierzchnia materiału / mb znaku	Powierzchnia materiału do oznakowania drogi
1	2	3	4	5
1	P-7d	524mb	0,24m <sup>2</sup> /mb	125,76
2	P-7c	408mb	0,12m <sup>2</sup> /mb	48,96
3	P-8b	4 szt	1,49m <sup>2</sup>	5,96
4	P-1c	110mb	0,12m <sup>2</sup> /mb	13,2
5	P-15	1szt	1,325m <sup>2</sup>	1,325
6	P-4	135mb	0,24 m <sup>2</sup> /mb	32,4
7	P-1e	25mb	0,12 m <sup>2</sup> /mb	3,0
8	P-3b	27mb	0,18 m <sup>2</sup> /mb	4,86
9	P-2b	20mb	0,24 m <sup>2</sup> /mb	4,8
10	P-21a	115m <sup>2</sup>	0,38 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	43,7
11	P-7b (obwiednia P-21a)	299mb	0,24 m <sup>2</sup> /mb	71,76
Razem:				356,72m <sup>2</sup>

## 5.5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Zastosowano bariery ochronne stalowe na odcinkach:

- strona prawa L=60m od km 14+126 do km 14+186
- strona lewa L=80,0m od km 14+130 do km 14+210

Zastosowano bariery o następujących parametrach: N1, W1, poziom intensywności zderzenia A.

Długość odcinków początkowych 12m, końcowych 8m.

Ostateczna długość barier ochronnych stalowych może ulec zmianie po skorygowaniu ich do minimalnych długości w testach zderzeniowych wybranej przez wykonawcę do montażu bariery.

## 5.6. Uwagi

Projektowane skrzyżowanie zostało wyposażone w oświetlenie drogowe spełniające zapisy rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zaprojektowane słupy oświetleniowe posiadają konstrukcję podatną w przypadkuuderzenia.

## 5.7. Opinie

Uzyskano opinię Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Olsztynie.

Opracował:  
mgr inż. Krzysztof Kozak

## VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA

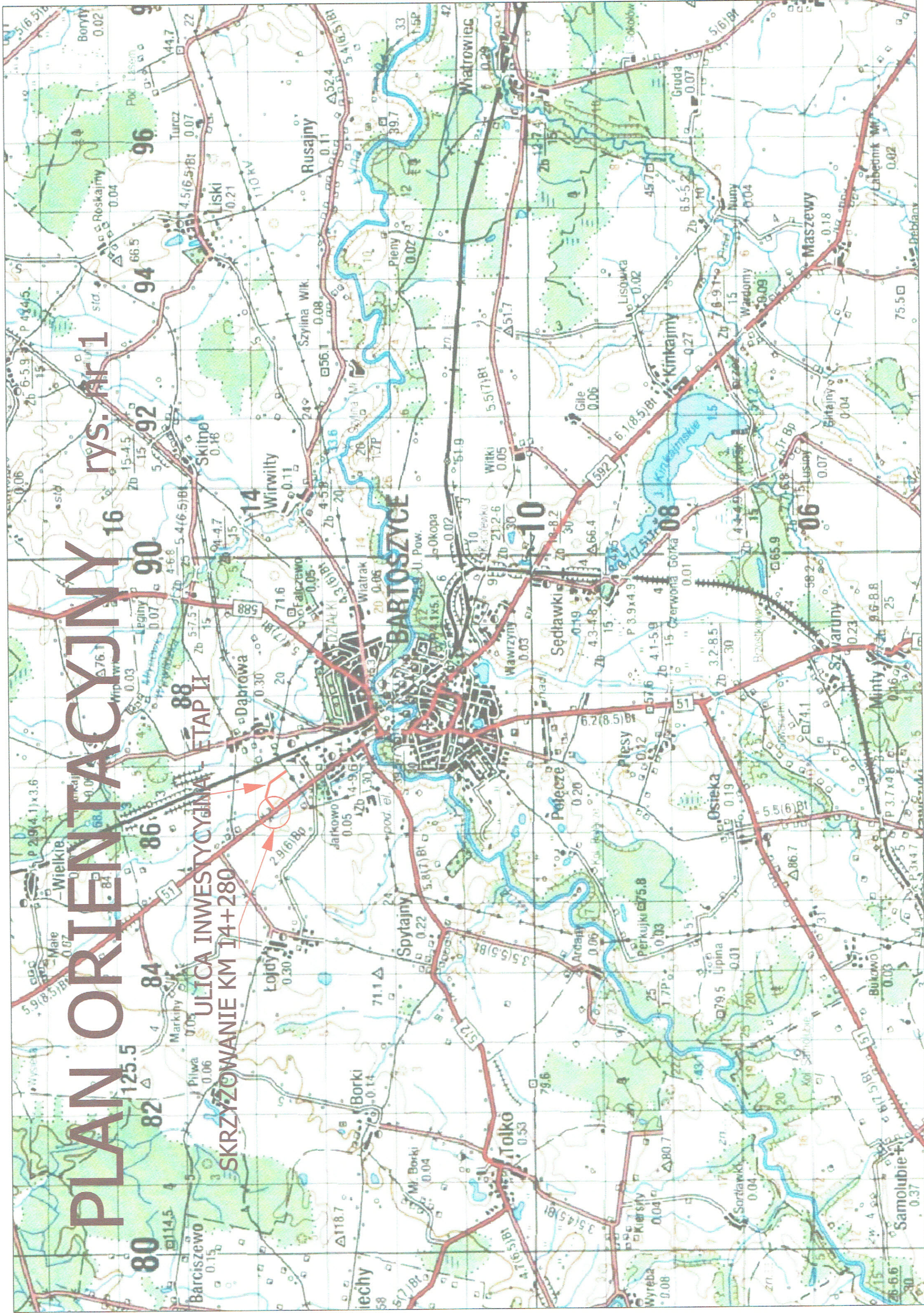


# PLAN ORIENTACYJNY

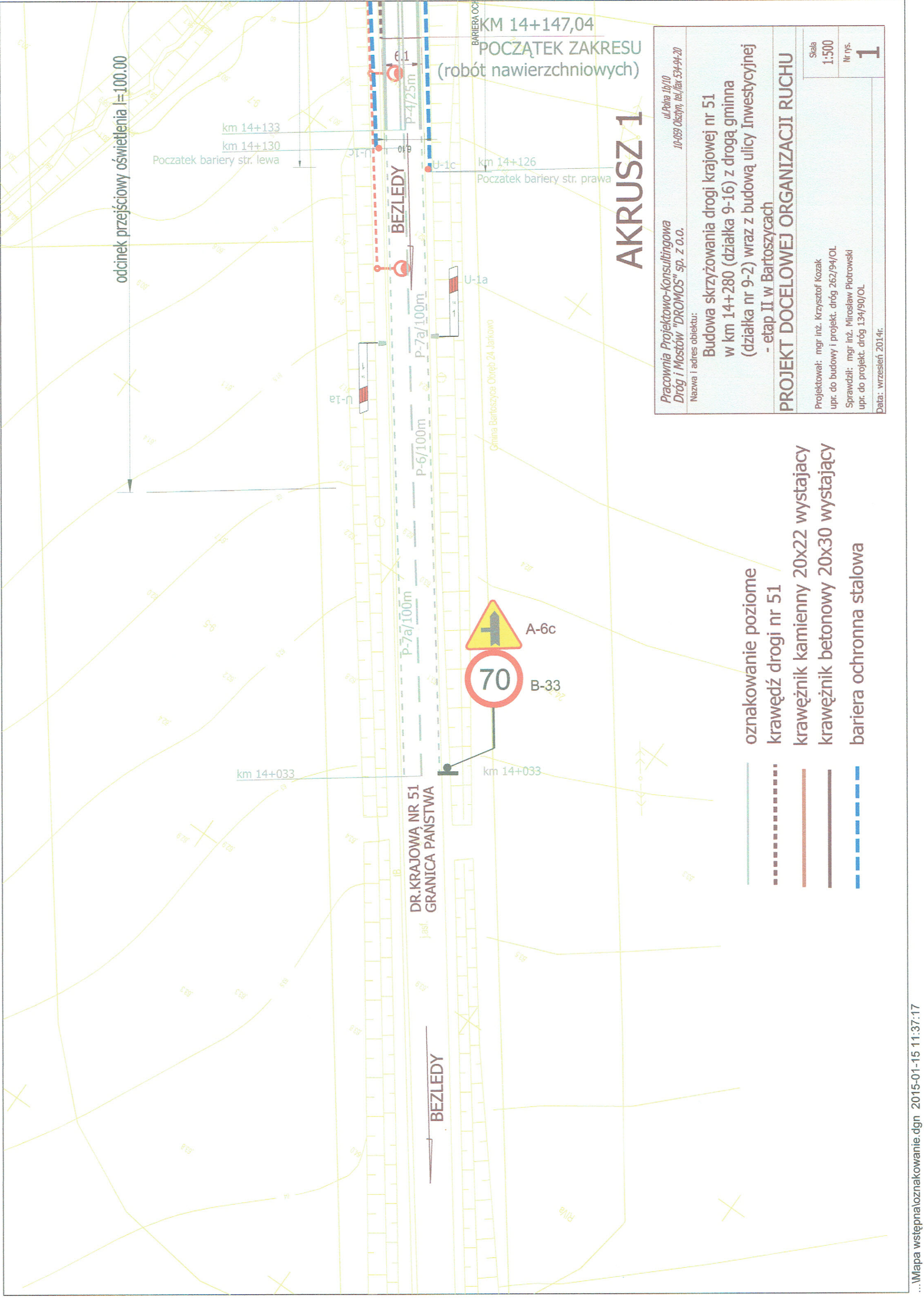
rys. Ar 1

ULICA INWESTYCYJNA - ETAP II

SKRZYŻOWANIE KM 14+280



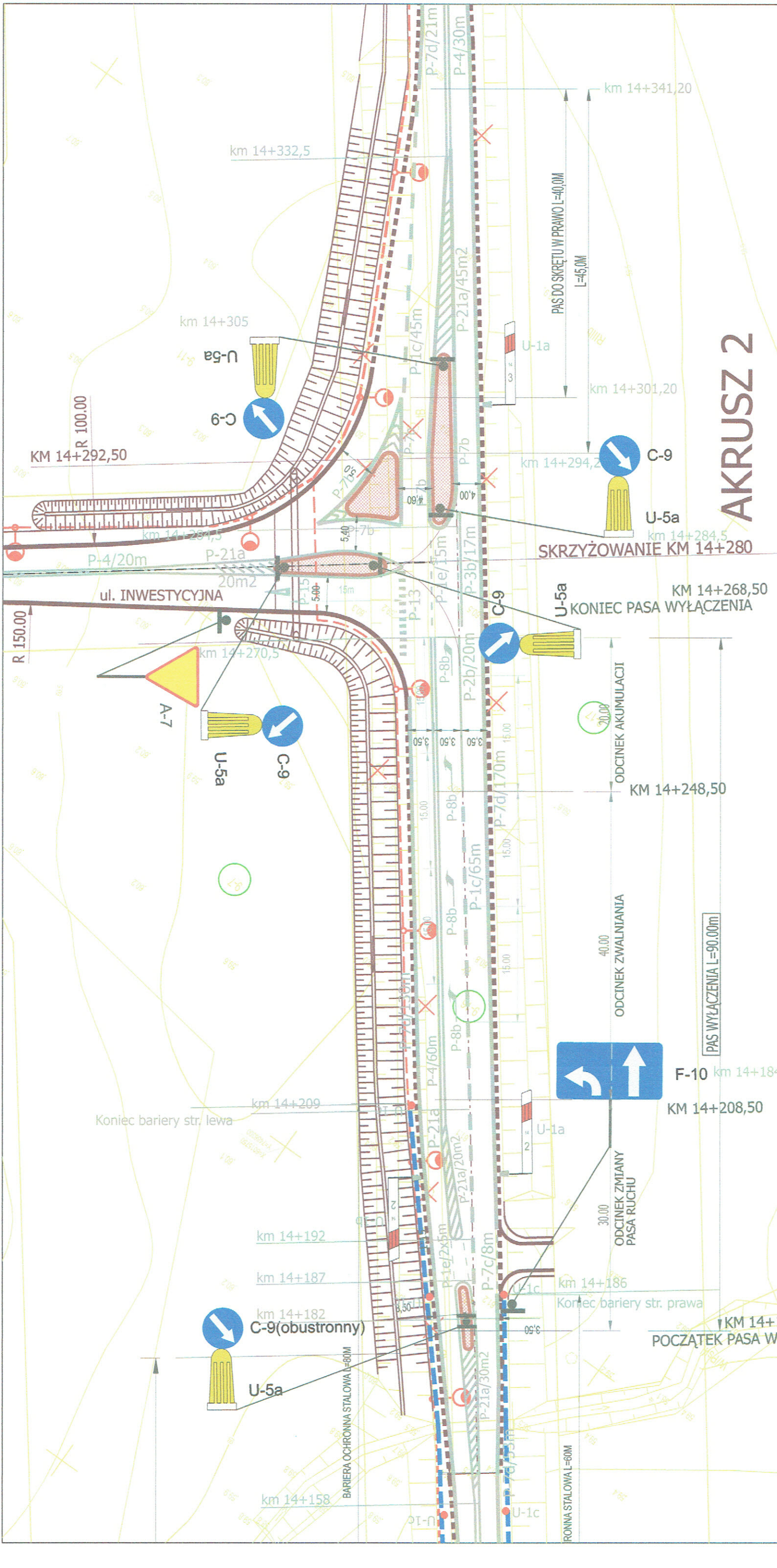




Pracownia Projektowo-Konsultingowa Drogi i Mosty "DROMOS" sp. z o.o.		ul. Polna 1b/10 10-059 Olsztyn, tel./fax 534-94-20	
Nazwa i adres obiektu: Budowa skrzyżowania drogi krajowej nr 51 w km 14+280 (działka 9-16) z drogą gminna (działka nr 9-2) wraz z budową ulicy Inwestycyjnej - etap II w Bartoszycach			
PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU			
Projektował: mgr inż. Krzysztof Kozak upr. do budowy i projekt. dróg 262/94/OL		Skala 1:500	
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Piotrowski upr. do projekt. dróg 134/90/OL		Nr rys. 1	
Data: wrzesień 2014r.			

- oznakowanie poziome
- krawężnik kamienny 20x22 wystający
- krawężnik betonowy 20x30 wystający
- bariera ochronna stalowa





# AKRUSZ 2

Pracownia Projektowo-Konsultingowa  
Drogi i Mostów "DROMOS" sp. z o.o.  
Nazwa i adres obiektu:  
ul. Polna 1b/10  
10-059 Olsztyn, tel./fax 534-94-20

Budowa skrzyżowania drogi krajowej nr 51  
w km 14+280 (działka 9-16) z drogą gminną  
(działka nr 9-2) wraz z budową ulicy Inwestycyjnej  
- etap II w Bartoszycach

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Skala  
1:500

Nr rys.  
2

Projektował: mgr inż. Krzysztof Kozak  
upr. do budowy i projekt. dróg 262/94/OL  
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Piotrowski  
upr. do projekt. dróg 134/90/OL  
Data: wrzesień 2014r.

- oznakowanie poziome
- krawężnik kamienny 20x22 wystający
- krawężnik betonowy 20x30 wystający
- bariera ochronna stalowa



odcinek przejściowy oświetlenia L=100m

km 14+362

km 14+460

km 14+520

A-6b

B-33



U-1a

DR. KRAJOWA NR 51

BARTOSZYCE

jasf.

P-7a/100m

P-6/100m

U-1a

KM 14+362,00

KONIEC ZAKRESU  
(robót nawierzchniowych)

AKRUSZ 3

Pracownia Projektowo-Konsultingowa  
Drog i Mostów "DROMOS" sp. z o.o.

ul. Polna 1b/10  
10-059 Olsztyn, tel./fax 334-94-20

Nazwa i adres obiektu:

Budowa skrzyżowania drogi krajowej nr 51  
w km 14+280 (działka 9-16) z drogą gminna  
(działka nr 9-2) wraz z budową ulicy Inwestycyjnej  
- etap II w Bartoszycach

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Projektował: mgr inż. Krzysztof Kozak  
upr. do budowy i projekt. dróg 262/94/OL  
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Piotrowski  
upr. do projekt. dróg 134/90/OL

Skala  
1:500

Nr rys.

3

Data: wrzesień 2014r.

- oznakowanie poziome
- krawędź drogi nr 51
- krawężnik kamienny 20x22 wystający
- krawężnik betonowy 20x30 wystający
- bariera ochronna stalowa