



Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

# Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

## Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie  
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7  
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701  
tel. 509 872 050, 501 592 890

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli  
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

## **PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU**

dla projektu przebudowy nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów  
w miejscowości Twardogóra

**Zamawiający:** *Gmina Twardogóra  
ul. Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra*

**Branża:** *Drogowa*

**Lokalizacja:** *drogi gminne – Plac Piastów, miejscowość Twardogóra, gmina Twardogóra,  
powiat oleśnicki, woj. dolnośląskie*

**Stadium:** *Projekt tymczasowej organizacji ruchu*

### **Zawartość**

**Opracowania:** *1. Opis techniczny  
2. Plany orientacyjne  
3. Schematy oznakowania*

### **Jednostka**

**projektowania:** *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno  
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych  
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

<i>STANOWISKO</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>DATA</i>	<i>PODPIS</i>
Sporządził	mgr inż. Jacek Malecki	kwiecień 2014r.	
Sprawdziła	mgr inż. Joanna Małecka	kwiecień 2014r.	

*Okrzyce, kwiecień 2014r.*

*Egzemplarz nr 1*

# KARTA UZGODNIENÍ

do projektu tymczasowej organizacji ruchu  
dla przebudowy nawierzchni bitumicznej  
wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra

# 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu dla przebudowy nawierzchni drogi gminnej ul. Plac Piastów.

Celem opracowania jest wykonanie Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po odcinku drogi podlegającej przebudowie.

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Pozyskanie materiałów geodezyjnych dla wykonania części graficznej opracowania.
- Opracowanie projektu przebudowy drogi.
- Wykonanie inwentaryzacji oznakowania poziomego i pionowego.
- Wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz z zaleceniami specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- Uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzenie projektu przez właściwe organy zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

# 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonano na podstawie umowy pomiędzy Gminą Twardogóra, a Przedsiębiorstwem Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych na wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy nawierzchni Placu Piastów w miejscowości Twardogóra .

Podstawowe akty normatywne wykorzystane do realizacji zlecenia:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (jednolity tekst Dz. U. Nr 58 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).
- 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 Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 r., 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)
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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 (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.09.2003 w sprawie kierowania ruchem na drogach Dz. U. nr 182- poz. 1784.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lutego 2004r zmieniające rozporządzenie w sprawie kierowania ruchem drogowym Dziennik Ustaw nr 27, poz. 243.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26.02.1996r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie Dz.U.96.33.144
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I i II.

### **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

Niniejszy projekt organizacji ruchu wykonano na mapach do celów opiniodawczych w postaci numerycznej w skali 1:500.

W projekcie Tymczasowej Organizacji Ruchu, w części rysunkowej naniesiono zarówno istniejące oznakowanie (rys. nr 2), oraz oznakowanie na czas robót, które ma znaleźć się wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi. Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano w kwietniu 2014r.

Podstawą rozwiązań projektowych były szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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 (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).

### **4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DROGI – PARAMETRY TECHNICZNE DROGI**

Zakres inwestycji obejmuje odcinki dróg gminnych ul. Plac Piastów oraz drogi wojewódzkiej nr 448 na odcinku od ul. 1-go Maja do ulicy Ratuszowej. Zagospodarowanie placu w jego centralnej części stanowi bazylika Matki Bożej Wspomożenia Wiernych na około placu zorganizowana jest zabudowa wielorodzinna oraz usługowa. Drogi w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym.

### **5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU**

Drogi gminne ul. Plac Piastów stanowią dojazd do budynków mieszkalnych i odbywa się na nich tylko i wyłącznie ruch lokalny.

Droga wojewódzka nr 448 stanowi główny ciąg komunikacyjny łączący miejscowości Milicz - Twardogóra - Syców a ruch pojazdów można scharakteryzować jako tranzytowy. Zgodnie z danymi uzyskanymi z DSDiK we Wrocławiu średni dobowy ruch (SDR) na drodze wojewódzkiej nr 448 kształtował się w roku 2010 na poziomie:

Odcinek drogi	Opis odcinka				Pojazdy sam. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
	Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob.	Lekkie sam. cięż.	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
	Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.		
1.	2.	3.	4.	5.	6. SDR	7. SDR	8. SDR	9. SDR	10. SDR	11. SDR	12. SDR	13. SDR
<b>Milicz - Twardogóra</b>	0,0	21,5	21,5	<b>Milicz - Twardogóra</b>	3745	60	3034	438	120	52	26	15
<b>Twardogóra - Drołtowice</b>	25,1	34,5	34,5	<b>Twardogóra - Drołtowice</b>	1095	11	810	160	57	38	12	7

## 6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS WYKONANIA ROBÓT ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM NOWEJ NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

W związku z licznymi brakami w oznakowaniu istniejących dróg gminnych i drogi wojewódzkiej w pierwszej kolejności Wykonawca w celu tymczasowego oznakowania robót powinien uzupełnić brakujące docelowe oznakowanie (na rysunkach znaki docelowe oznaczono z indeksem (\*\*)). Docelowe znaki ustawione przed wdrożeniem tymczasowej organizacji ruchu po skończonych robotach nie podlegają demontażowi. Przedmiotowe znaki muszą spełniać wszystkie wymagania stawiane znakom docelowej organizacji ruchu.

Zaprojektowana organizacja ruchu uwzględnia 2 etapy:

- ETAP I - organizacja ruchu na czas przebudowy nawierzchni dróg gminnych na wschodniej części Placu Piastów.
- ETAP II - organizacja ruchu na czas przebudowy nawierzchni dróg gminnych na zachodniej części Placu Piastów.

### 6.1. ETAP I - organizacja ruchu na czas frezowania i wykonania nowej nawierzchni dróg Placu Piastów – strona wschodnia.

Powyższy etap polega na: wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej na całej długości i szerokości dróg gminnych wokół placu. W/w drogi mają charakter dróg dojazdowych do budynków mieszkalnych nie są w żadnym stopniu drogami kluczowymi z punktu widzenia organizacji ruchu.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót zaporami. W/w zapory zamykają przebudowywany odcinki dróg gminnych umożliwiając jedynie dojazd do posesji. Wjazd zamknięto poprzez wygradzenie zaporami U-20b+B-1+U-56a „Nie dotyczy dojazdu do posesji”. Zapory drogowe należy umocować na wysokości 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-14+T „Uwaga Wyjazd z budowy”. W związku z bardzo małym zakresem robót i krótkim okresem zamknięcia w/w dróg nie przewiduje się wprowadzania objazdów.

Wykonanie wszystkich robót będzie polegało na regulacji wysokościowej urządzeń (studni) podziemnych, wykonaniu frezowania istniejącej nawierzchni i wykonania nowej nakładki bitumicznej. Całość w/w prac będzie trwała max. ok. 2-3dni.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek **nr 3**.

## **6.2. ETAP II - organizacja ruchu na czas frezowania i wykonania nowej nawierzchni dróg Placu Piastów – strona zachodnia.**

Powyższy etap polega na: wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej na całej długości i szerokości dróg gminnych wokół placu. W/w drogi mają charakter dróg dojazdowych do budynków mieszkalnych nie są w żadnym stopniu drogami kluczowymi z punktu widzenia organizacji ruchu.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygrodzenia prowadzonych robót zaporami. W/w zapory zamykają przebudowywany odcinki dróg gminnych umożliwiając jedynie dojazd do posesji. Wjazd zamknięto poprzez wygrodzenie zaporami U-20b+B-1+U-56a „Nie dotyczy dojazdu do posesji”. Zapory drogowe należy umocować na wysokości 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-14+T „Uwaga Wyjazd z budowy”. W związku z bardzo małym zakresem robót i krótkim okresem zamknięcia w/w dróg nie przewiduje się wprowadzania objazdów.

Wykonanie wszystkich robót będzie polegało na regulacji wysokościowej urządzeń (studni) podziemnych, wykonaniu frezowania istniejącej nawierzchni i wykonania nowej nakładki bitumicznej. Całość w/w prac będzie trwała max. ok. 2-3dni.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek **nr 4**.

### **Uwaga:**

**Każdorazowo Wykonawca powinien dążyć do ograniczenia utrudnień w ruchu i tym samym powinien zapewnić bezpieczeństwo na drodze podczas prowadzenia robót drogowych!**

## **7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE**

Wykonawca robót zapewni całodobowy nadzór nad znakami i urządzeniami zabezpieczającymi, a w przypadku ich zniszczenia natychmiast wymieni i uzupełni. Tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka. Wielkość znaków użytych do oznakowania robót winna być z grupy znaków średnich na folii odbłaskowej 3M II-jej generacji:

- znaki trójkątne o boku 900mm,
- znaki okrągłe o średnicy 800mm.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia robót na drodze winny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Elementy odblaskowe urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinny być widoczne od zmroku do świtu.

**Uwaga !!!**

Ręczne kierowanie ruchem wykonywane w czasie wykonywania frezowania istniejących warstw bitumicznych oraz w czasie układania nowych warstw bitumicznych winno być przeprowadzone przez osoby przeszkolone w tym zakresie posiadające aktualne zaświadczenie o ukończeniu takiego szkolenia wydane przez KWP (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.09.2003r. w sprawie kierowania ruchem drogowym - Dz. U. Nr 182 z 2003r. Poz. 1784) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lutego 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kierowania ruchem drogowym.

**Termin wprowadzenia projektu organizacji ruchu na czas budowy określa się na 09.2014rok.**

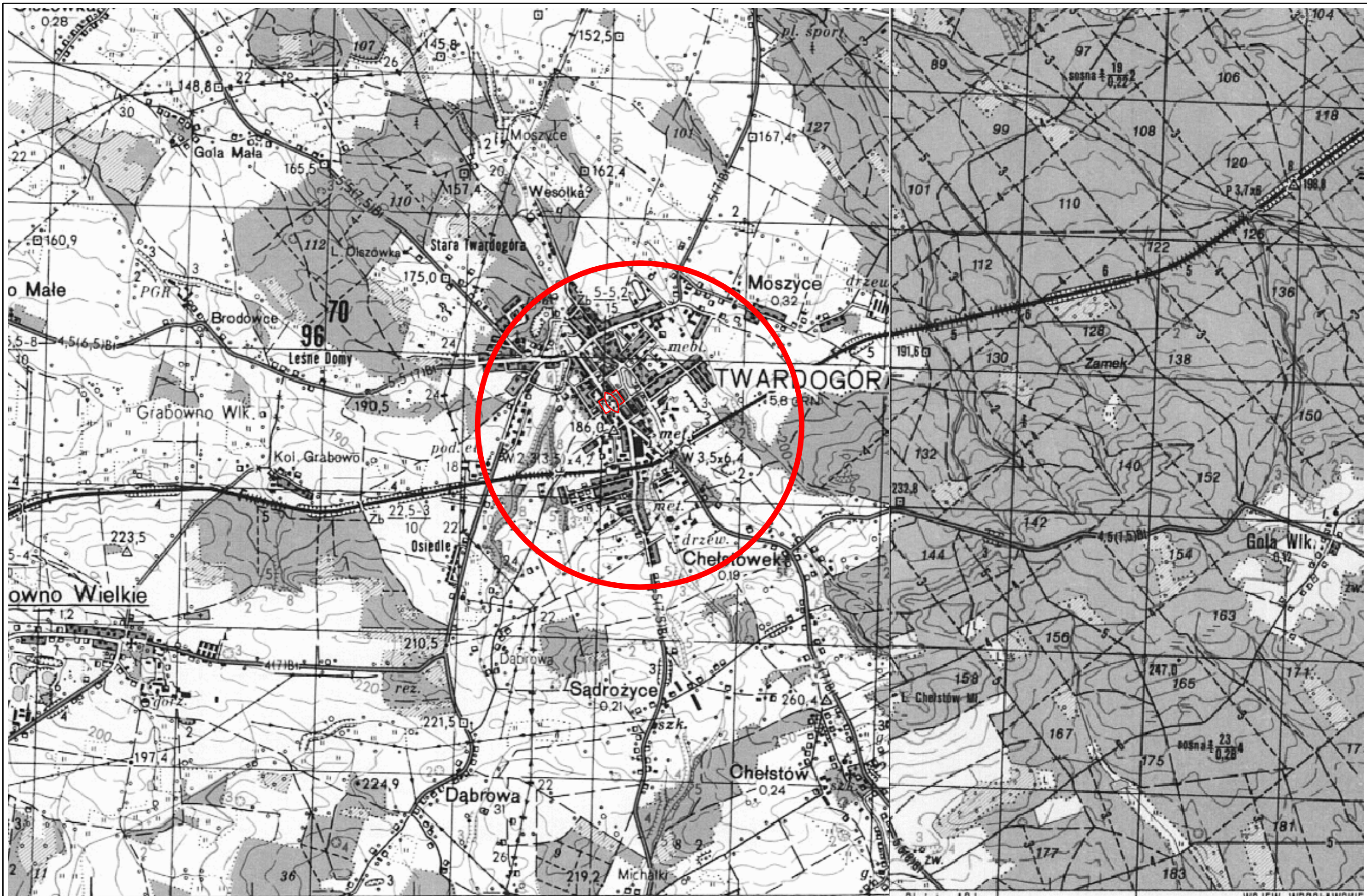
Projekt organizacji ruchu wprowadzony zostanie na czas wykonywania robót w ramach remontu nawierzchni dróg - Placu Piastów. Poszczególne schematy oznakowania wprowadzone będą w uzgodnieniu z administratorem drogi i policją.

We wszystkich przypadkach nie ujętych szczegółowo niniejszym opracowaniem należy stosować się do wskazań „Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” oraz odpowiednich przepisów odrębnych instrukcji o znakach drogowych i poziomych, przepisów BHP i wytycznych resortowych.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.

Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego i ruchu tranzytowego.

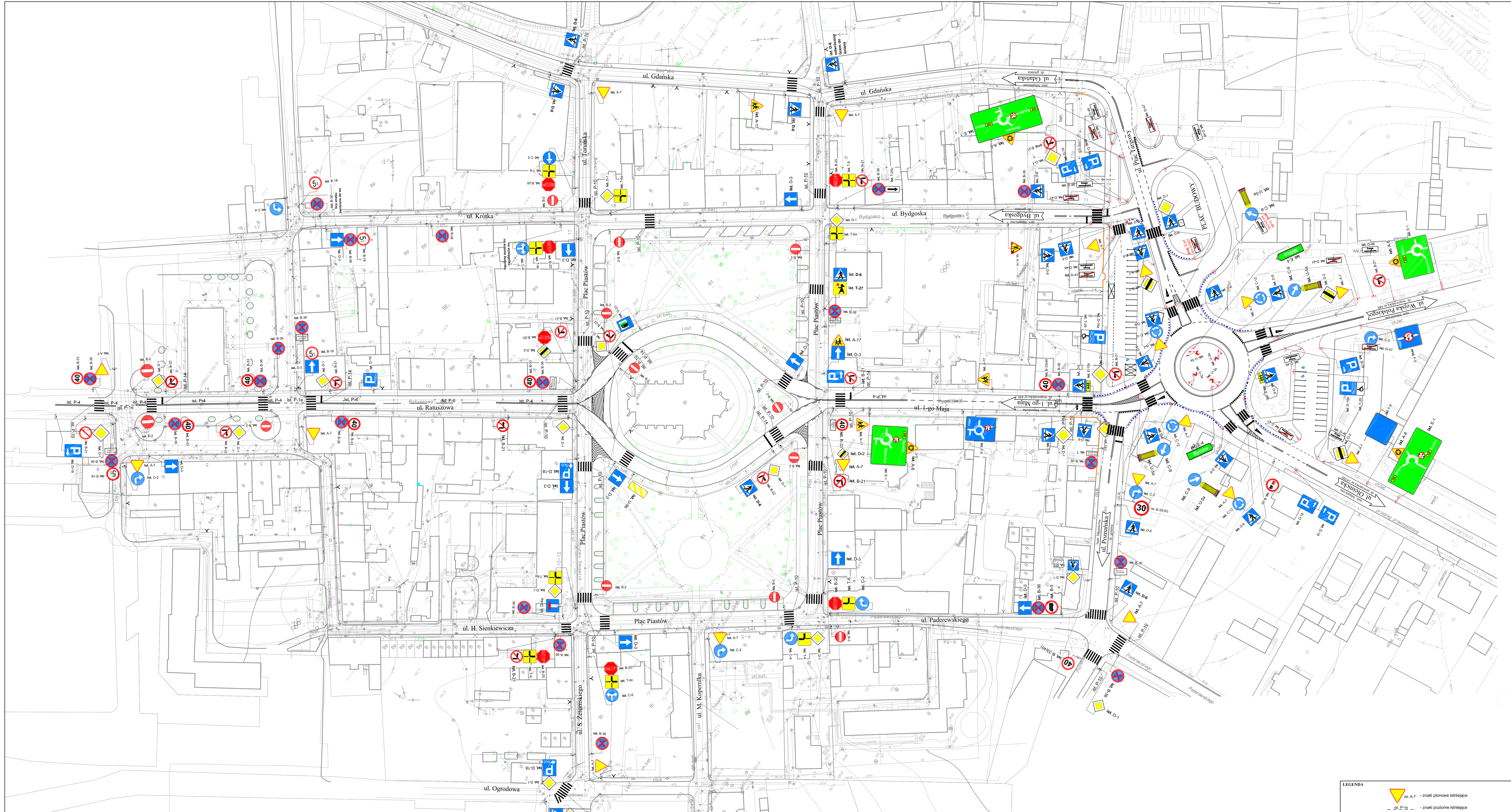
W zależności od zakresu i sposobu prowadzenia prac oraz warunków miejscowych, organizacja ruchu na czas budowy powinna zakładać taki sposób prowadzenia robót, aby ograniczyć konieczność objazdów. Dotyczy to głównie połączeń lokalnych i tras komunikacji autobusowej. Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.



**Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych**  
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych  
 Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal  
 tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701

Temat	Inwestor	Rysunek	Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac.
Przebudowa nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	<b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b> LOKALIZACJA	Projektant	mgr inż. Jacek Malecki		04. 2014r.
			Sprawdzający	mgr inż. Joanna Malecka		Skala 1:25 000
						Rys. nr 1






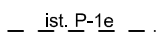

**Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kepno**  
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych  
 Okrzyce 7 63-630 Rychtal  
 tel. 0 501 992 890, 0 509 672 050 telefaks 0-62 78 16 701

**Temat**  
 Remont nawierzchni bilumicznej wokół  
 Placu Piastów w miejscowości Twardogóra

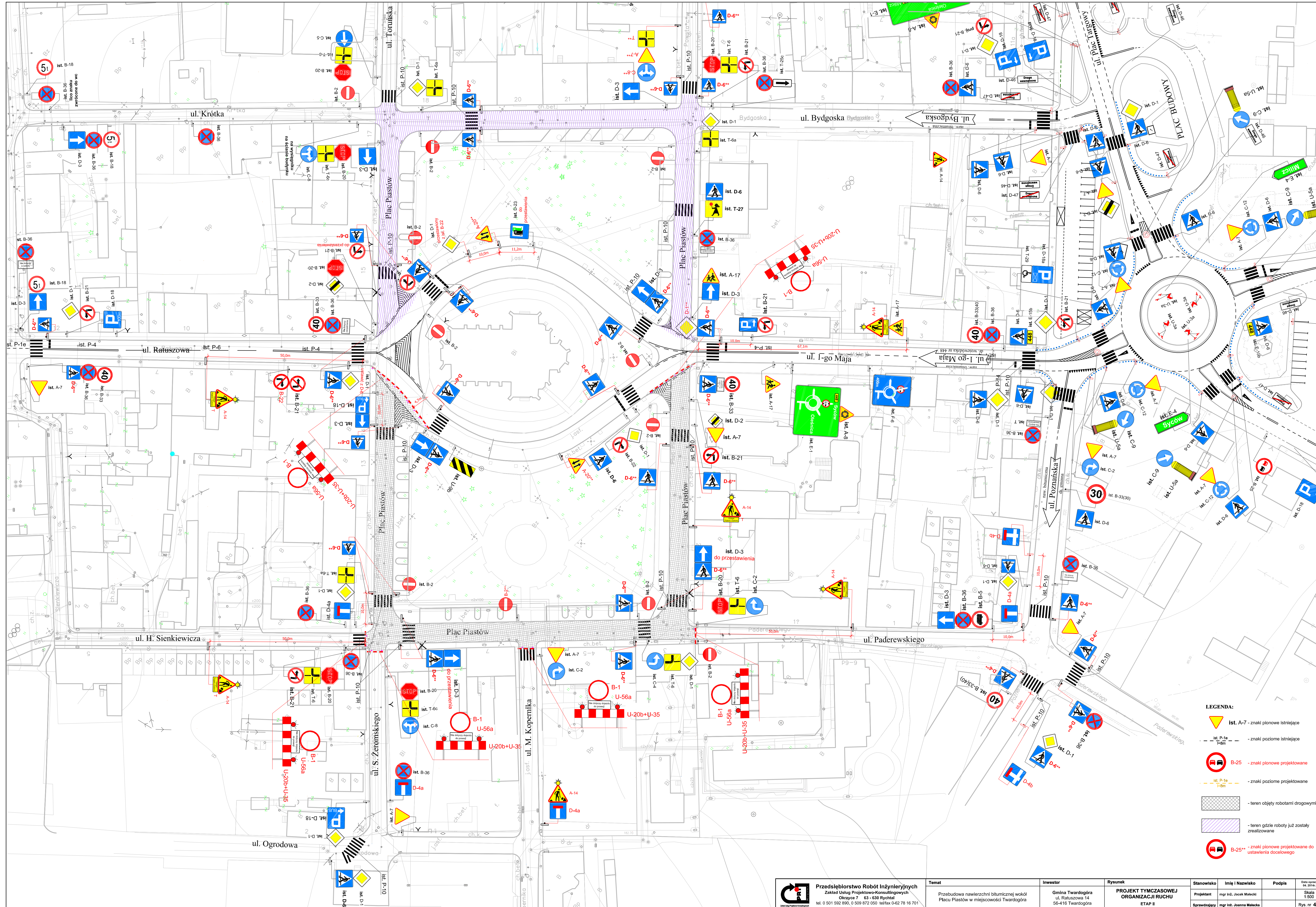
**Inwestor**  
 Gmina Twardogóra  
 ul. Ratuszowa 14  
 56-416 Twardogóra

**Rysunek**  
**INWENTARYZACJA  
 ISTNIEJĄCEGO OZNAKOWANIA**

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac. 14.01.16
Projektant	mgr inż. Jacek Matuski		
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Maleska		
			Skala 1:600
			Rys. nr 2

**LEGENDA**  
 Ist. A-7 - znaki pionowe istniejące  
 Ist. P-1a - znaki poziome istniejące





**Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych**  
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych  
 Okrycze 7 63-630 Rychtal  
 tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701

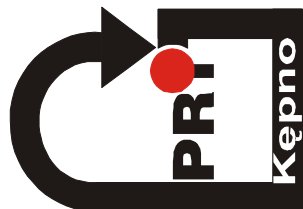
**Temat:** Przebudowa nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra

**Investor:** Gmina Twardogóra  
 ul. Ratuszowa 14  
 56-416 Twardogóra

**Rysunek:** **PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU**  
 ETAP II

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac. (M. Rok)
Projektant	mgr inż. Jacek Malecki		04.2016
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Malecka		

Skala 1:500  
 Rys. nr 4



Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

# Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

## Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie  
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7  
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701  
tel. 509 872 050, 501 592 890

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli  
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

## **PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU**

### **Przebudowa nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra**

**Zamawiający:** *Gmina Twardogóra  
ul. Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra*

**Branża:** *Drogowa*

**Lokalizacja:** *Drogi gminne – ul. Plac Piastów, DW nr 448 - miejscowość Twardogóra,  
gmina Twardogóra, powiat oleśnicki, woj. dolnośląskie,*

**Stadium:** *Projekt docelowej organizacji ruchu*

#### **Zawartość**

**Opracowania:** *1. Opis techniczny  
2. Plany orientacyjne  
3. Schematy oznakowania*

#### **Jednostka**

**projektowania:** *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno  
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych  
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

<i>STANOWISKO</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>DATA</i>	<i>PODPIS</i>
<b>Sporządził</b>	<b>mgr inż. Jacek Małecki</b>	<b>sierpień 2014r.</b>	
<b>Sprawdziła</b>	<b>mgr inż. Joanna Małecka</b>	<b>sierpień 2014r.</b>	

*Okrzyce, sierpień 2014r.*

*Egzemplarz nr 1*

# KARTA UZGODNIENÍ

do projektu docelowej organizacji ruchu  
dla projektu przebudowy nawierzchni bitumicznej  
wokół Placu Piastów  
w miejscowości Twardogóra  
- DROGI GMINNE

---

## 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

**Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt Docelowej Organizacji Ruchu w związku z przebudową nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra – drogi gminne.**

Celem opracowania jest wykonanie Projektu Docelowej Organizacji Ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drodze wojewódzkiej nr 448 oraz drogach gminnych na Placu Piastów w związku z projektowaną przebudową nawierzchni bitumicznej dróg gminnych wokół Placu Piastów w Twardogórze.

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Pozyskanie materiałów geodezyjnych dla wykonania części graficznej opracowania.
- Opracowanie projektu przebudowy nawierzchni bitumicznej.
- Wykonanie inwentaryzacji oznakowania poziomego i pionowego.
- Wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz ze zaleceniami specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- Uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzenie projektu przez właściwe organy zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonano na podstawie zlecenia Gminy Twardogóra Przedsiębiorstwu Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych na wykonanie dokumentacji projektowej wykonawczej przebudowy nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w Twardogórze.

Podstawowe akty normatywne wykorzystane do realizacji zlecenia:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (jednolity tekst Dz. U. Nr 58 z 2003r. z późniejszymi zmianami).
- 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 Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 r., 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).

- 
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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 (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.)
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.09.2003 w sprawie kierowania ruchem na drogach Dz. U. nr 182- poz. 1784.
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lutego 2004r zmieniające rozporządzenie w sprawie kierowania ruchem drogowym Dziennik Ustaw nr 27, poz. 243.
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26.02.1996r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie Dz.U.96.33.144
  - Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I i II.

### 3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Niniejszy projekt organizacji ruchu wykonano na mapach w postaci numerycznej w skali 1600.

W projekcie Docelowej Organizacji Ruchu, w części rysunkowej naniesiono zarówno istniejące oznakowanie (np. „**ist.** A-7”), oraz oznakowanie docelowe (np. „**proj.** A-7”), które ma znaleźć się na odcinkach dróg gminnych i drogi wojewódzkiej.

Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano w kwietniu 2014r.

Podstawą rozwiązań projektowych były szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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 (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).

## 4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DROGI – PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Inwestycja realizowana jest w terenie zabudowanym, po istniejącym terenie pasa drogowego dróg gminnych wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra.

Projektuje się przebudowę nawierzchni bitumicznych, w związku z tym zniszczeniu ulegnie oznakowanie poziome na terenie inwestycji.

Nie wprowadza się istotnych zmian w istniejącej organizacji ruchu.

Projektuje się uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego na Placu Piastów oraz na pobliskich drogach gminnych i drodze wojewódzkiej.

Na drodze wojewódzkiej Nr 448 zostało wprowadzone oznakowanie pionowe D-18 „bus” szt. 2 kierujące na istniejący parking dla busów zlokalizowany na drodze gminnej.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano wymianę istniejących tablic drogowaskazowych E-4 (Syców, Milicz) zlokalizowanych na istniejącym rondzie na tablice z numerem drogi wojewódzkiej 448.

## 5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU

Drogi gminne i droga wojewódzka stanowią połączenie komunikacyjne z centrum miejscowości Twardogóra – ruch pojazdów wynosi kilkaset pojazdów na dobę.

Droga wojewódzka nr 448 stanowi główny ciąg komunikacyjny łączący miejscowości Milicz – Twardogóra – Syców a ruch pojazdów można scharakteryzować jako tranzytowy.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z DSDiK we Wrocławiu średni dobowy ruch (SDR) na drodze wojewódzkiej nr 448 kształtował się w roku 2010 na poziomie:

Odcinek drogi	Opis odcinka				Pojazdy sam. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
	Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob.	Lekkie sam. cięż.	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
	Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.		
1	2	3	4	5	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR
<b>Milicz - Twardogóra</b>	0,0	21,5	21,5	<b>Milicz - Twardogóra</b>	3745	60	3034	438	120	52	26	15
<b>Twardogóra - Drołtowice</b>	25,1	34,5	34,5	<b>Twardogóra - Drołtowice</b>	1095	11	810	160	57	38	12	7



## 6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WRAZ Z UZASADNIENIEM WPROWADZONYCH ZMIAN W ORGANIZACJI RUCHU

Po wykonaniu inwentaryzacji istniejącego oznakowania, zaznajomieniu się z natężeniem ruchu na przedmiotowym odcinku przyjęto następujące zasady uporządkowania.

Generalnie oznakowanie poziome zostanie odtworzone, bez znaczących zmian, a oznakowanie pionowe uzupełnione o brakujące znaki.

– W zakresie oznakowania poziomego uwzględniono w malowaniu osiowym skrzyżowań odpowiednie wymagane długości tak aby były zgodne z obowiązującymi przepisami.

– Skrzyżowania projektowanej drogi z innymi drogami oznakowano znakami typu A-7, B-20 na drodze podporządkowanej oraz D-1 na drodze głównej z odpowiednim oznakowaniem poziomym, wprowadzając P-4 oraz P-13 i P-12.

– Przejścia dla pieszych zaprojektowano o szer. 4m (teren zabudowany). W odległości 0,5m od krawędzi przejścia dla pieszych od strony nadjeżdżających pojazdów przewidziano ustawienie znaku D-6. W sytuacji istniejących znaków D-6 pozostawiono znak jak w stanie istniejącym.

– Oznakowanie pionowe

a) znaki małe stalowe podwójne zaginane z folii odblaskowej II-iej generacji, grubość blachy 1,5mm. Na drodze wojewódzkiej znaki średnie.

b) słupki do znaków z rur stalowych stylizowanych na styl Retro.

Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM.

Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

– Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii **grubowarstwowej**

Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniem.

Materiałami do znakowania grubowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości 0,9-3,5mm. Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno - lub wieloskładnikowych.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen) w ilości większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych”, powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o  $\pm 5\text{mm}$ ,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż  $\pm 50\text{mm}$  długości wymaganej.

## 7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

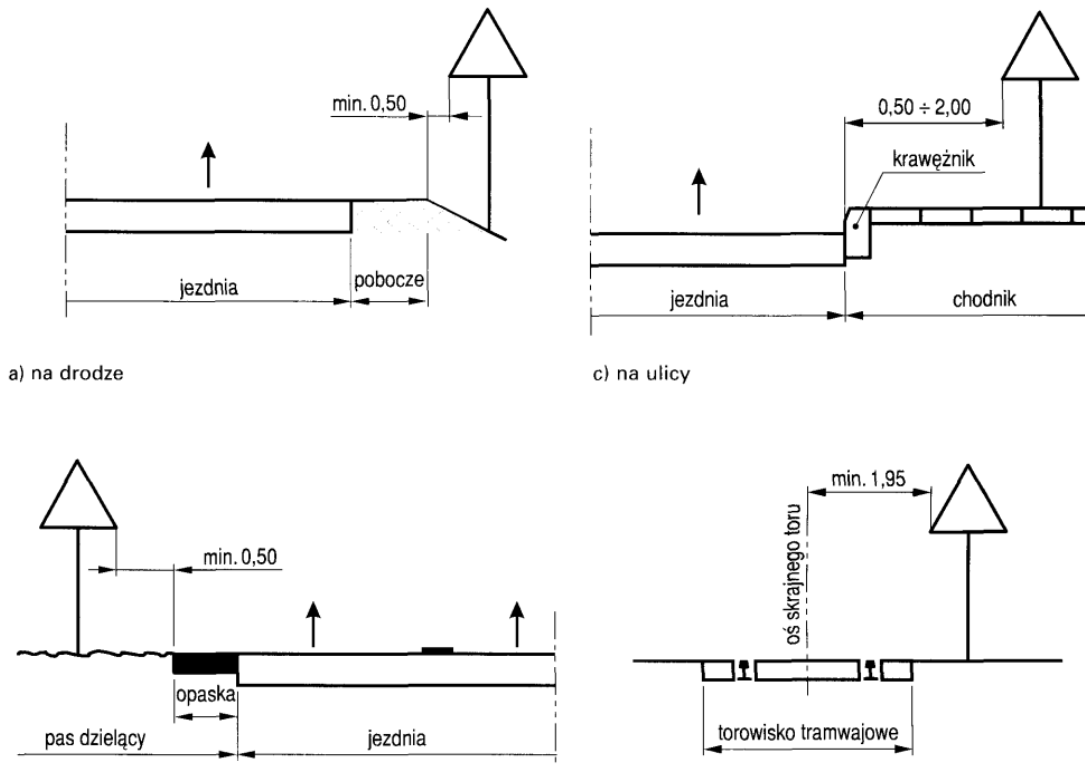
Stalowe tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka. Wszystkie lica znaków projektowanych należy wykonać z folii odblaskowej II generacji.

Wszystkie znaki pionowe zaleca się zamocować tak, aby ich wysokość była zgodna z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem ich lokalizacji.

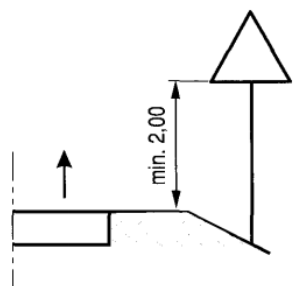
**Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu określa się na wrzesień - październik 2014r.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi niezbędne dokumenty tj. Aprobaty, Atesty, Certyfikaty i Deklaracje na poszczególne rodzaje stosowanych materiałów i technologię wykonywania robót.

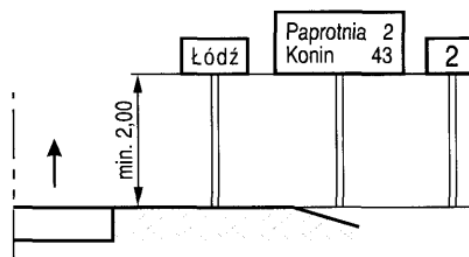
### Odległość znaków od krawędzi jezdni



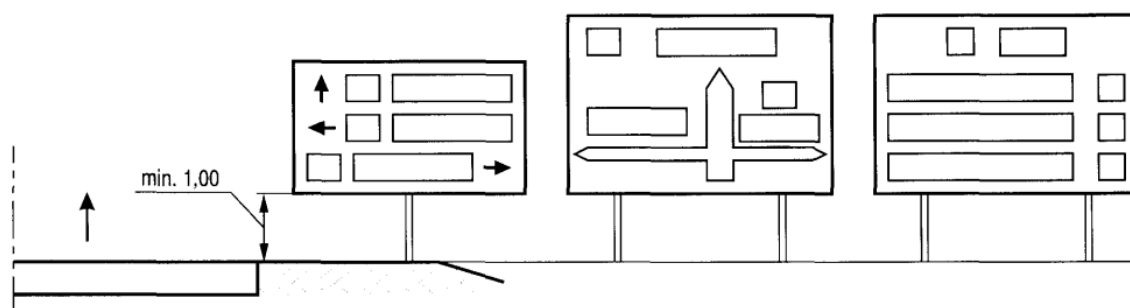
## Wysokość umieszczenia znaków



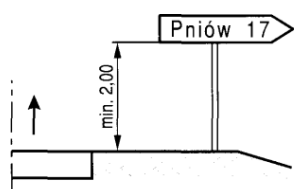
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



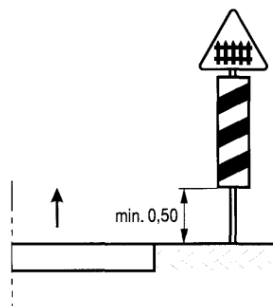
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



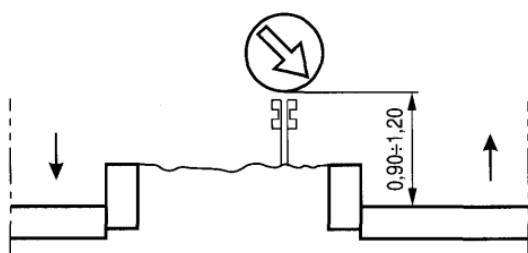
c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



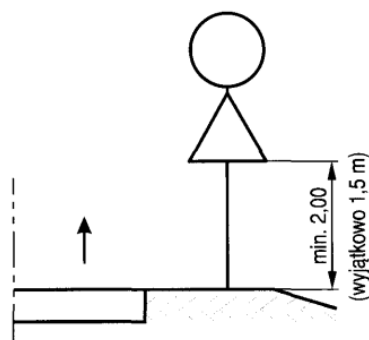
d) E-3 na drogach



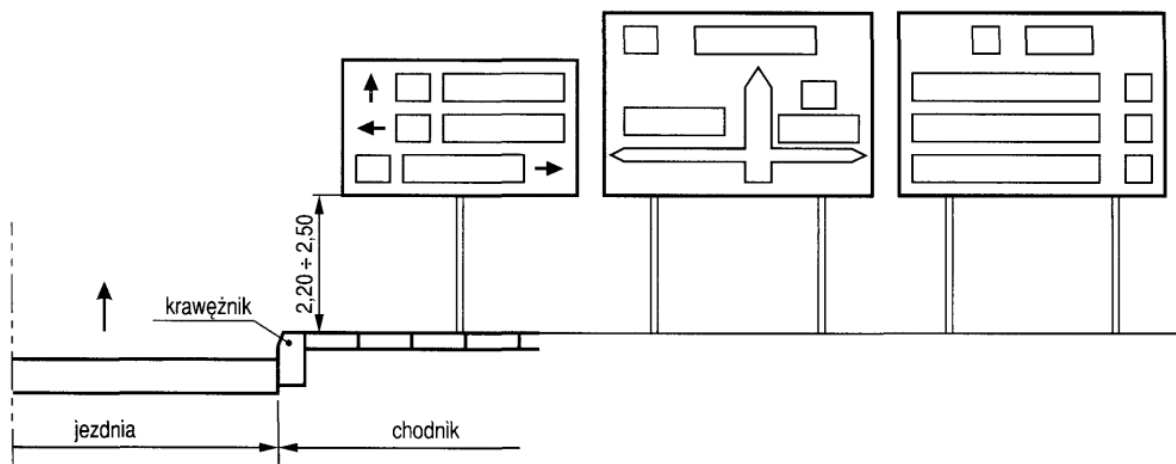
e) G-1 na drogach



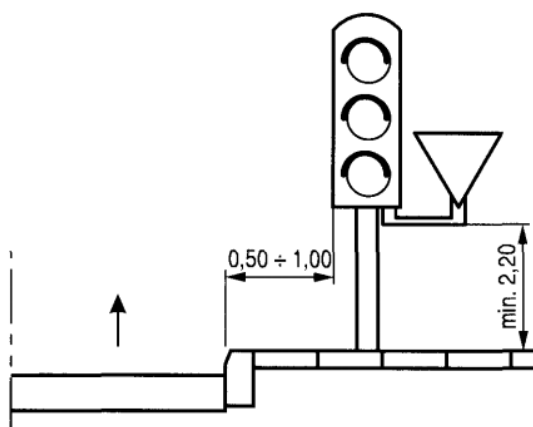
f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



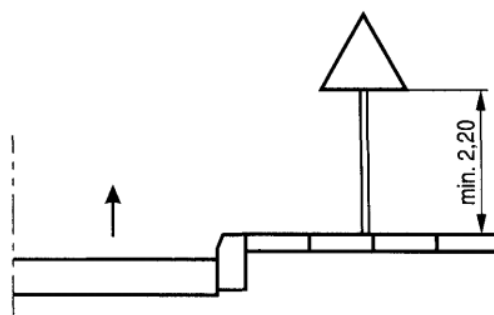
g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice



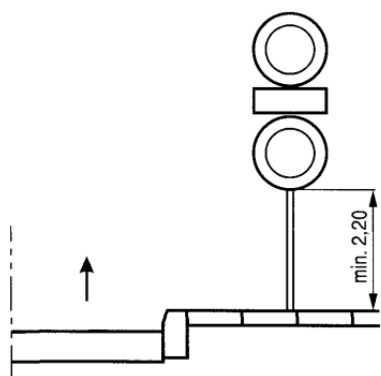
h) E-1, E-2, E-14 na ulicach



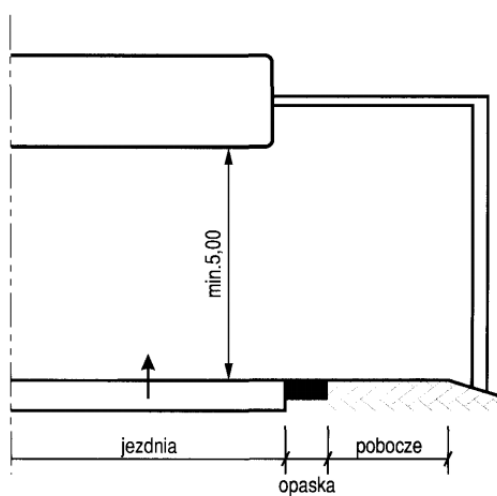
i) wspólnie z sygnalizatorem na ulicach



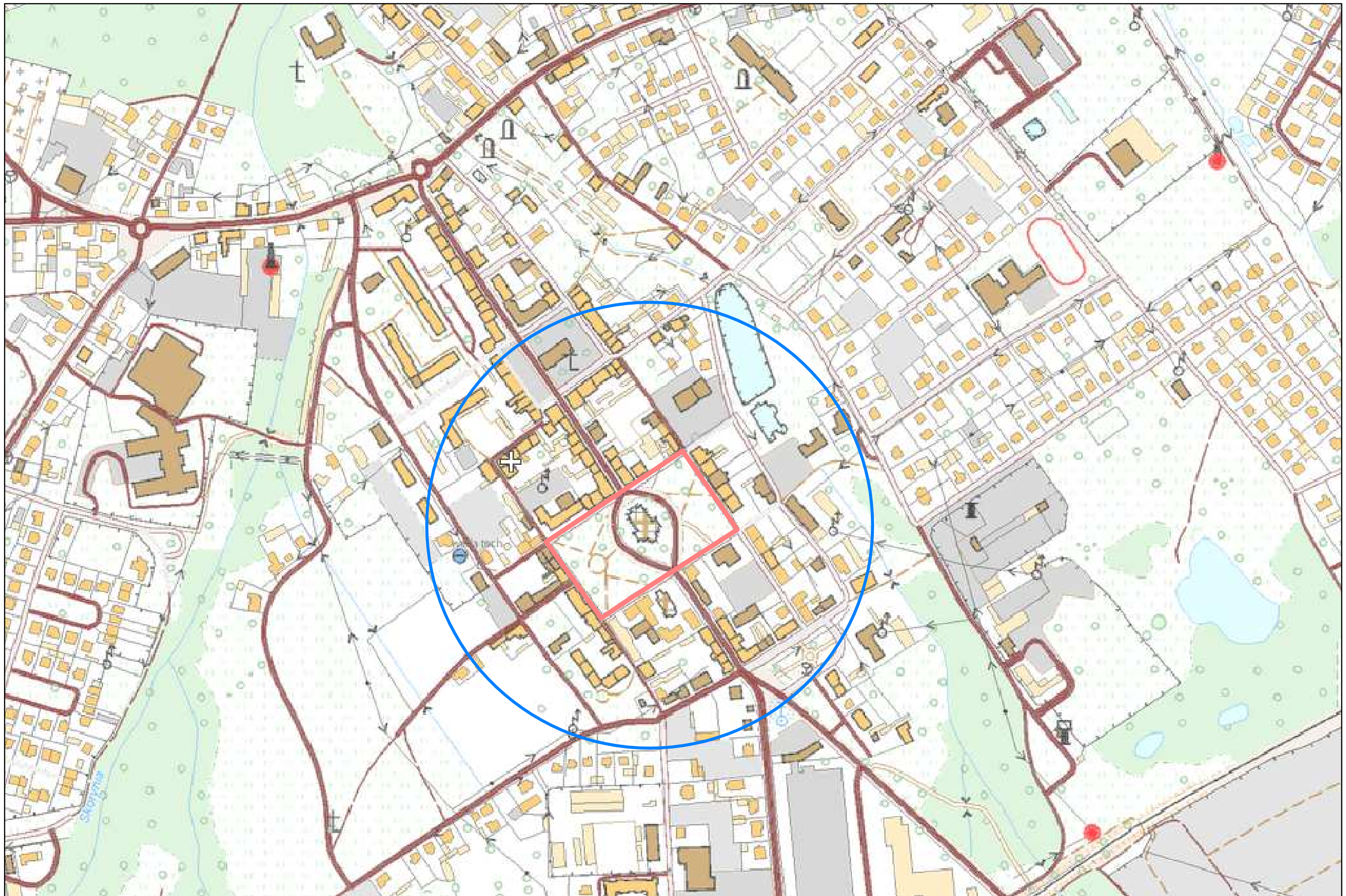
j) kategorii A, B, C, D, F, G



k) dwóch na jednym słupku na ulicach

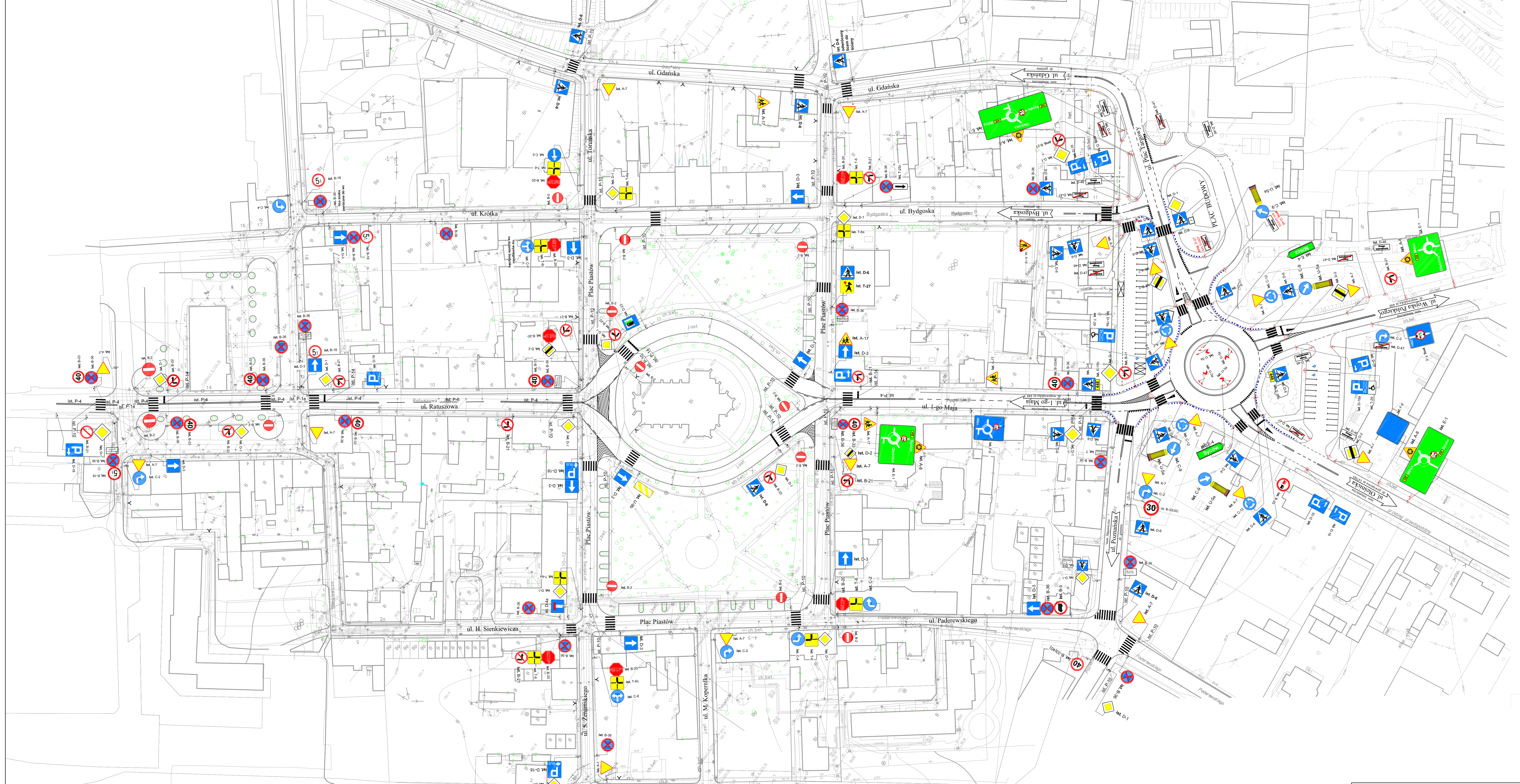


l) nad jezdnią



**Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych**  
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych  
 Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal  
 tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701

Temat	Inwestor	Rysunek	Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac. 08.2014r.
Przebudowa nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	<b>LOKALIZACJA</b>	Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Skala 1:50000
			Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		Rys. nr 1



**LEGENDA**

- Ist. A.7 - znaki pionowe istniejące
- Ist. P.1a - znaki poziome istniejące

**Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno**  
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych  
 Okrzeja 7 63-400 Rydzal  
 tel. 0 501 992 890, 0 509 972 050, tel/fax 0-62 78 16 701

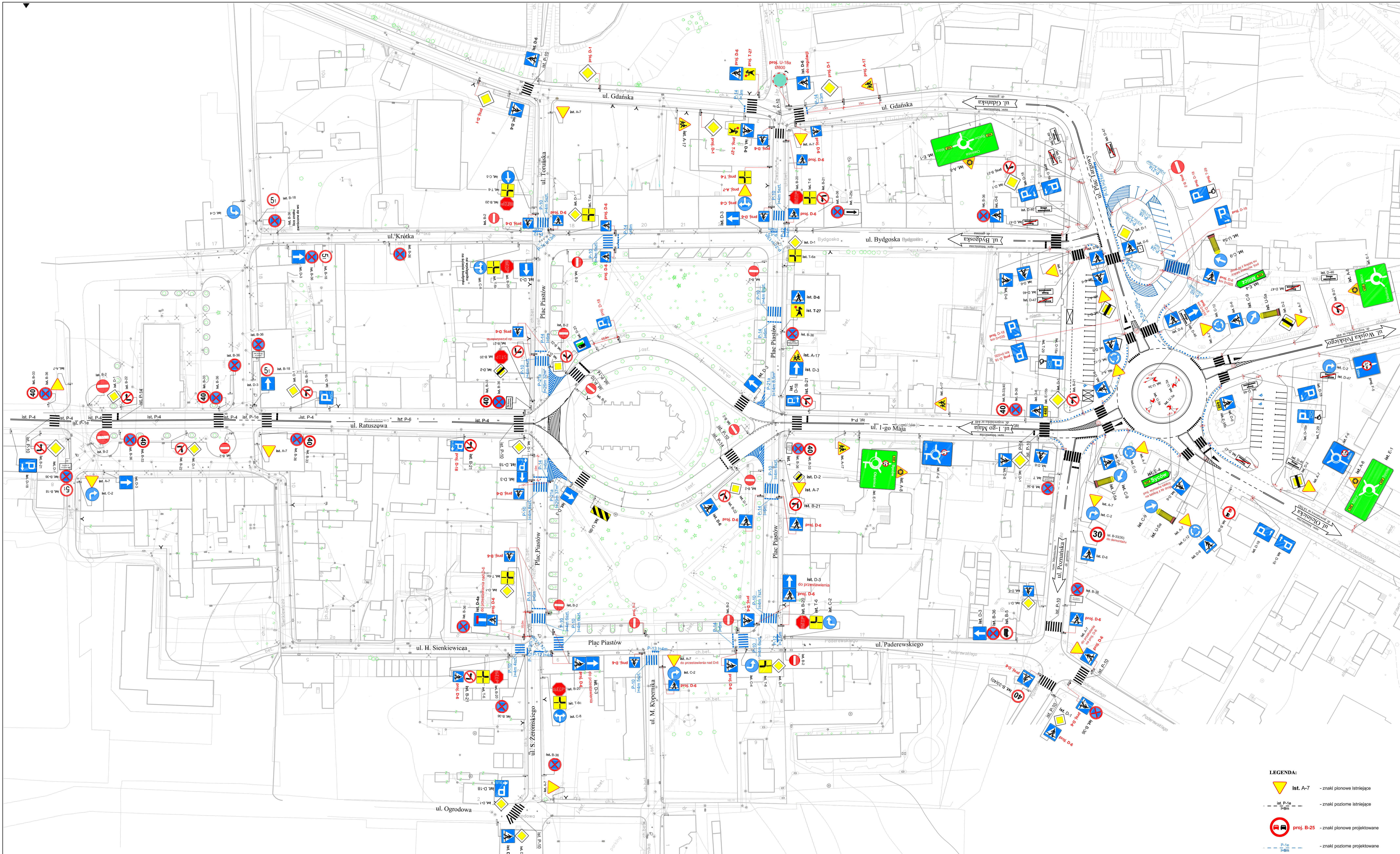
**Temat**  
 Remont nawierzchni bitumicznej wokół  
 Placu Piastów w miejscowości Twardogóra





**Inwestor**  
 Gmina Twardogóra  
 ul. Ratuszowa 14  
 56-416 Twardogóra


**Rysunek**  
**INWENTARYZACJA  
 ISTNIEJĄCEGO OZNAKOWANIA**

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac.
Projektant	mgr inż. Jacek Malecki		09.2016
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Malecka		11.2016

Rys. nr 2



- LEGENDA:**
-  Ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
  -  Ist. P-1e Ist. P-1m - znaki poziome istniejące
  -  proj. B-25 - znaki pionowe projektowane
  -  P-1e P-1m - znaki poziome projektowane

 <p>Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrężyce 7 63-630 Rychtal tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701</p>	<p>Temat Przebudowa nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w miejscowości Twardogóra</p>	<p>Inwestor Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra</p>	<p>Rysunek PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</p>	<p>Stanowisko Projektant mgr inż. Jacek Malecki Sprawdzający mgr inż. Joanna Malecka</p>	<p>Imię i Nazwisko Podpis</p>	<p>Data oprac. 88.3814z. Skala 1:500 Rys. nr. 3</p>
	<p>ul. Ratuszowa 14</p>					
	<p>ul. Ratuszowa 14</p>					