

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 rozbudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448  
(ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja) z drogą powiatową nr 1470D (ul. Oleśnicka)  
z drogami gminnymi nr 101864D (ul. Poznańska) i 101876D (Plac Targowy)  
na skrzyżowanie typu rondo w miejscowości Twardogóra

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

**Branża:** *Drogowa*

**Lokalizacja:** *Droga wojewódzka nr 448 (ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja), droga powiatowa nr 1470D (ul. Oleśnicka), drogi gminne – ul. Poznańska nr 101864D, ul. Plac Targowy nr 101876D, 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	sierpień 2012r.	
Sprawdziła	mgr inż. Joanna Małecka	sierpień 2012r.	

*Okrzyce, sierpień 2012r.*

*Egzemplarz nr 1*

# KARTA UZGODNIENÍ

do projektu tymczasowej organizacji ruchu  
dla przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448  
ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470  
(ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi  
(ul. Poznańska i Plac Targowy).



MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO  
Rafał Jurkowlaniec

DT-D.II.8022.694.2012

Wrocław, 05.11.2012r.

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych  
Kępno  
Okrzyce 7  
63-630 Rychtal

### ZATWIERDZENIE nr 600/ 2012

Na podstawie art. 10 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym /tekst jednolity Dz. U. Nr 108 z 2005r. poz. 908/ oraz na podstawie § 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 z 2003r. poz.1729/

**- zatwierdzam -**

Skorygowany projekt czasowej organizacji ruchu dla robót związanych z przebudową skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 (ulica Wojska Polskiego i 1-go Maja) z drogą powiatową nr 1470D (ulica Oleśnicka) i drogami gminnymi (ulica Poznańska i Plac Targowy) w Twardogórze z uwagami:  
- projekt należy uzupełnić o odpowiednie znaki D-48 zgodnie z instrukcją.

Zatwierdzoną organizację ruchu należy wprowadzić do dnia **31.12.2013r.**

Zgodnie z § 12 ust. 1 w/w rozporządzenia jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi, oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

do wiadomości:  
DSDiK we Wrocławiu

Sprawę prowadzi:  
Krzysztof Wolski  
Tel. 071 776 92 18

z up. Marszałka  
Województwa Dolnośląskiego  
Wojciech Świerkier  
Dyrektor Wydziału Transportu

# KARTA UZGODNIENÍ

do projektu tymczasowej organizacji ruchu  
dla przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448  
ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470  
(ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi  
(ul. Poznańska i Plac Targowy).

Komenda Wojewódzka Policji  
Wydział Ruchu Drogowego w Wrocławiu  
Zaopiniowano pozytywnie ~~projekt~~  
P.T. organizacji ruchu zastępczego  
nr .....  
Wrocław, dnia 21.09.2012r.

NET. III (Rys. nr 5,6) w przypadku  
dwóch utrudnień w ruchu zastosować ręczne  
kierowanie ruchem przez uprawnionych  
pracowników  
- na ul. Wojska Polskiego (kierunki z ul. 1-go Maja)  
zaprojektować P-13 (Rys. nr ~~87i8~~)  
- nie projektować B-34 za skrzyżowaniem  
(Rys. nr 8).  
- wys. nr 9. nie proj. A-7 z C-12 wspólnie z DB

SPECJALISTA  
Wydział Ruchu Drogowego  
KW P. wrocławiu

nadkom. mgr inż. Piotr Roesler



Wrocław 24.09.2012r

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych  
Kępno  
Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych  
Okrzyce 7 63 – 630 Rychtal

Na podstawie Ustawy z dnia 20 czerwca 1997r Prawo o ruchu drogowym ( tekst jednolity Dz.U. nr 108 poz. 908 z 2005r z późn. zm. ) oraz § 7 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r – w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem ( Dz.U. nr 177 , poz. 1729 z 2003r )

- w załączeniu przesyłam pozytywnie zaopiniowany przez WRD KWP Wrocław projekt organizacji ruchu zastępczego na czas robót w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w Twardogórze.

Sporz. 2 egz.  
Egz. 1 adresat  
Egz. 2 a/a  
Wyk. PR/PR tel 71 340 37 61

ZASTĘPCA NACZELNIKA  
Wydział Ruchu Drogowego  
KWP wrocławiu  
p.p.  
podinsp. Janusz Górny



Wrocław, dnia 20.09.2012r.

UI.8022.2.407.2012

**Przedsiębiorstwo Robót  
Inżynierskich Kęпно  
Okrzyce 7  
63-630 Rychtal**

Dotyczy: pisma znak PRI ZUP-K-44/TR/08/12 z dn. 31.08.2012r. w sprawie zaopiniowania projektu tymczasowej organizacji ruchu związanej z opracowaniem dokumentacji projektowej przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 (ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja) z drogą powiatową nr 1470D (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy) w rondo w miejscowości **Twardogóra**, w zakresie oznakowania drogi wojewódzkiej nr 448.

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu informuje, że projekt tymczasowej organizacji ruchu dla zadania jw. zostaje zaopiniowany **pozytywnie** z poniższymi uwagami:

- rys.3 – pokazać sposób dojazdu do ul. Poznańskiej;
- uprościć tablice F-8 (rys. 7 i 10);
- uzupełnić znaki D-6 przy przejściach tymczasowych;
- rys. 9 – udostępnić lub zamknąć przejścia dla pieszych przy rondzie oraz skorygować oznakowanie przy skrzyżowaniu z ul. Poznańską (nie projektować B-18 i F-12).

Równocześnie DSDiK we Wrocławiu informuje, że projekt ten należy zatwierdzić u zarządzającego ruchem na drogach wojewódzkich tj. Marszałka Województwa Dolnośląskiego we Wrocławiu. Projekt przekazać do UMWD w 3 egzemplarzach.

Z up. DYREKTORA  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
Inżynierii Ruchu Drogowego  
*Schmar*  
inż. Lilia Schmar

Otrzymują:

1. Adresat + 1 egz. projektu
2. UI a/a

Sprawę prowadzi *Andrzej Olszewski*  
tel. 71 39 17 192

# KARTA UZGODNIENÍ

do projektu tymczasowej organizacji ruchu  
dla przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448  
ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470  
(ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi  
(ul. Poznańska i Plac Targowy).

KIEROWNIK  
Referatu Ruchu Drogowego  
KPP Oleśnicy

*ml. asp. Artur Szewczyk*

*05.08.2012r.*

# KARTA UZGODNIENÍ

do projektu tymczasowej organizacji ruchu  
dla przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448  
ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470  
(ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi  
(ul. Poznańska i Plac Targowy).

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W OLEŚNICY

Zaopiniowano pozytywnie / ~~negatywnie~~  
P.T. organizacji ruchu

BEZ UWAG  
W ZAKRESIE DRÓG POWIATOWYCH  
Oleśnica, dnia 10.09.2022r.

SAMODZIELNY REFERENT  
ds. drogowo-miastowych  
mgr inż. Irminda Grudzieli-Piątek

## **1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu dla przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470 (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy).

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

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Pozyskanie materiałów geodezyjnych dla wykonania części graficznej opracowania.
- Opracowanie projektu rozbudowy 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.
- Wykonanie zestawień poszczególnych elementów oznakowania.
- 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 nr UMIG.IT.272.10RC.2012 z dnia 12.03.2012r. pomiędzy Gminą Twardogóra, a Przedsiębiorstwem Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych na wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy) .

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 projektowych w postaci numerycznej w skali 1:500.

Aktualizację mapy wykonało „Usługi Geodezyjne GEODEZJA SOBKOVIK” Krzysztof Sobkowiak.

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 rozbudowywanego odcinka drogi. Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano w marcu 2012r.

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 skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy). Zagospodarowanie dróg stanowi zabudowa wielorodzinna oraz przemysłowo - usługowa. Drogi w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości wraz z chodnikami.

## 5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU

Drogi gminne i droga powiatowa 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.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
<b>Milicz - Twardogóra</b>	0,0	21,5	21,5	<b>Milicz - Twardogóra</b>	3745	60	3034	438	120	52	26	15
<b>Twardogóra - Droftowice</b>	25,1	34,5	34,5	<b>Twardogóra - Droftowice</b>	1095	11	810	160	57	38	12	7

## 6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS WYKONANIA ROBÓT ZWIĄZANYCH Z ROZBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA

W związku z licznymi brakami w oznakowaniu istniejących dróg gminnych i powiatowych 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 wymogi stawiane znakom docelowej organizacji ruchu.

Zaprojektowana organizacja ruchu uwzględnia 6 etapów:

- ETAP I - organizacja ruchu na czas przebudowy drogi gminnej ul. Poznańskiej przebiegającej w obszarze zabudowanym (L=31m).
- ETAP II - organizacja ruchu na czas rozbudowy drogi powiatowej Nr 1470D przebiegającej w obszarze zabudowanym na odcinku, który nie obejmuje swoim zakresem ETAP budowy ronda wraz wykonaniem lokalnego objazdu dla wyłączzonego z ruchu odcinka ul. 1-go Maja.
- ETAP III - organizacja ruchu na czas rozbudowy drogi wojewódzkiej Nr 448 przebiegającej w obszarze zabudowanym na odcinku, który nie obejmuje swoim zakresem ETAP budowy ronda – roboty wykonywane połówkowo (strona lewa/strona prawa).
- ETAP IV - organizacja ruchu na czas budowy ronda (skrzyżowanie ul. Poznańskiej z ul. 1-go Maja) oraz budowa drogi wewnętrznej – zajezdni autobusowej wraz z wykonaniem objazdu dla wyłączonej z ruchu ulicy 1-go Maja.

- ETAP V - organizacja ruchu na czas budowy IV ćwiartki ronda (skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego z ul. Plac Targowy) oraz budowa parkingów na ulicy Plac Targowy.

- ETAP VI - organizacja ruchu na czas dokończenia budowy ronda (wyspy centralnej) i wysepek kanalizujących ruch w ciągu ulicy Wojaka Polskiego oraz budowy parkingu pomiędzy ulicą Wojska polskiego i ulicą 1-go Maja – dalej ul. Oleśnicką.

### **6.1. ETAP I - organizacja ruchu na czas rozbudowy drogi gminnej ul. Poznańskiej przebiegającej w obszarze zabudowanym (L=31m).**

Powyższy etap polega na: wykonaniu nowej konstrukcji drogi gminnej wraz z wykonaniem nowej nawierzchni bitumicznej na całej długości i szerokości przebudowywanego odcinka drogi, przebudowie zjazdów i chodników.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót zaporami. W/w zapory zamykają przebudowywany odcinek drogi gminnej 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.

Przewiduje się możliwy, w miarę postępu robót budowlanych, ruch pojazdów mieszkańców posesji przyległych do przebudowywanej drogi gminnej – od strony ul. Paderewskiego.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-14+T, B-22. W związku z krótkim okresem zamknięcia odcinka ul. Poznańskiej nie przewiduje się wprowadzania objazdów. Na wszystkich istniejących tablicach T-5 i F-6 należy przekreślić kierunek zamkniętej drogi.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 3.

### **6.2. ETAP II - organizacja ruchu na czas rozbudowy drogi powiatowej Nr 1470D przebiegającej w obszarze zabudowanym na odcinku, który nie obejmuje swoim zakresem ETAP budowy ronda wraz wykonaniem lokalnego objazdu dla wyłączzonego z ruchu odcinka ul. 1-go Maja.**

Powyższy etap polega na: wykonaniu nowej konstrukcji drogi powiatowej wraz z wykonaniem nowej nawierzchni bitumicznej na całej długości i szerokości przebudowywanego odcinka drogi, przebudowie zjazdów i chodników.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót zaporami. W/w zapory zamykają przebudowywany odcinek drogi powiatowej umożliwiając jedynie dojazd do posesji i Policji. 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. Zapory zlokalizowano rejonie skrzyżowania ul. 1-go Maja z ul. Wojska Polskiego i w rejonie skrzyżowania ul. 1-go Maja z ul. Plac kolejowy.

W związku z wykonywaniem robót drogowych zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót wzdłuż drogi powiatowej zaporami U-20a+U-35.



Zapory drogowe należy umocować na wysokości 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory.

Na okres zamknięcia drogi powiatowej wytyczono „mały” objazd zamkniętego odcinka ul. 1-go Maja. Objazd za zgodą władz gminy Twardogóra poprowadzono ulicami Plac Kolejowy, ul. Paderewskiego i ul. Poznańską.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-14+T oraz tablicami objazdu i znakami prowadzącymi na drodze objazdowej.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 4.

### **6.3. ETAP III - organizacja ruchu na czas rozbudowy drogi wojewódzkiej Nr 448 przebiegającej w obszarze zabudowanym na odcinku, który nie obejmuje swoim zakresem ETAP budowy ronda – roboty wykonywane połówkowo (strona lewa/strona prawa).**

Powyższy etap polega na: wykonaniu nowej konstrukcji drogi wojewódzkiej wraz z wykonaniem nowej nawierzchni bitumicznej na całej długości i szerokości przebudowywanego odcinka drogi, przebudowie zjazdów i chodników.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygrodzenia prowadzonych robót wzdłuż drogi wojewódzkiej zaporami U-20a. W/w zapory zawężają skrajnię poziomą, pozostawiając min 3,0m szerokości drogi dla ruchu wahadłowego.

Zapory drogowe należy umocować na wysokości 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory.

Na początku zwężanego odcinka drogi przewidziano tablicę prowadzącą U-3d, a na końcu zwężonego odcinka drogi zaporę U-20b.

W związku z możliwym ruchem pieszych na początku i na końcu zwężanego odcinka drogi przewidziano zaporę drogową podwójną U-20c.

Ze względu na krótkie tj. 30m długości zwężenie drogi wojewódzkiej ruch będzie odbywał się wahadłowo bez zastosowania sygnalizacji świetlnej.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-30 + T-3 „piesi”, znakami A-14+A-12c i A-12b, znakami B-41+U-56a, znakami B-25, B-33(40), tablicami informującymi o prowadzonych robotach drogowych oraz znakami B-34 odwołującym wprowadzone ograniczenie prędkości do 40km/h.

Ze względu na ułatwienie komunikacji pieszym wyznaczono w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 448 dodatkowe przejście dla pieszych (P-10) wraz z oznakowaniem pionowym 2xD-6.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 5 i 6.

### **6.4. ETAP IV - organizacja ruchu na czas budowy ronda (skrzyżowanie ul. Poznańskiej z ul. 1-go Maja) oraz budowa drogi wewnętrznej – zajezdni autobusowej wraz z wykonaniem objazdu dla wyłączonej z ruchu ulicy 1-go Maja.**

Powyższy etap polega na: wykonaniu budowy 3/4 ronda przebudowie zjazdów i chodników oraz budowie drogi wewnętrznej – zajezdni autobusowej, oraz rozbudowie odcinka ul. 1-go Maja. W celu wykonania w/w robót zachodzi konieczność wykonania

tymczasowego poszerzenia drogi wojewódzkiej nr 448 (poszerzenie wykonać z betonowych płyt drogowych po uprzedniej rozbiórce istniejącego krawężnika i chodnika). Ruch na drodze wojewódzkiej będzie odbywał się w dwóch kierunkach po wytyczonej trasie „dużego” objazdu. Na okres zamknięcia odcinka ul. 1-go Maja wprowadzono objazd drogi wojewódzkiej ul. Poznańską, Krzywą, Ogrodową i Wrocławską.

W związku z wykonywaniem robót drogowych zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót wzdłuż dróg wojewódzkiej, powiatowej i gminnych zaporami U-20a+U-35.

Zapory drogowe należy umocować na wysokości 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory.

Na okres zamknięcia skrzyżowania drogi powiatowej (ul. 1-go Maja) z drogą wojewódzką (ul. Wojska Polskiego) z wytyczono przejazd przez istniejący parking zlokalizowany pomiędzy ul. Wojska Polskiego i ul. 1-go Maja. Przed wykonaniem przejazdu należy wykonać poszerzenia istniejących promieni na wjazdach i wyjazdach z parkingu.

Ze względu na ułatwienie komunikacji pieszym wyznaczono w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 448 dodatkowe przejście dla pieszych (P-10) wraz z oznakowaniem pionowym 2xD-6 oraz dodatkowe przejścia w rejonie wykonywanych robót.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 7.

## **6.5. ETAP V - organizacja ruchu na czas budowy IV ćwiartki ronda (skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego z ul. Plac Targowy) oraz budowa parkingów na ulicy Plac Targowy.**

Powyższy etap polega na: wykonaniu budowy 1/4 ronda przebudowie zjazdów i chodników oraz budowie parkingów w ciągu ulicy Plac Targowy. W celu wykonania w/w robót zachodzi konieczność wydzielenia torów jazdy po nowo wybudowanym śladzie skrzyżowania za pomocą tablic kierujących U-21a i U-21b oraz zapór U-20a+U-35.

Zapory drogowe należy umocować na wysokości 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory.

Na okres wykonywania w/w robót dla jadących droga wojewódzką od strony Centrum i od ul. Poznańskiej wytyczono przejazd przez istniejący parking zlokalizowany pomiędzy ul. Wojska Polskiego i ul. 1-go Maja.

W celu zapewnienia dojazdu do przyległych posesji oraz w celu zapewnienia komunikacji dla transportu zbiorowego udostępniono wybudowaną w poprzednim etapie drogę dojazdową – zajezdnię autobusową. Dojazd od zajezdni zapewniono poprzez obustronne wydzielenie 6,0m szerokości pasa dla ruchu dwukierunkowego odseparowanego od terenu robót tablicami kierującymi U-21a i U-21b. Wjazd należy oznakować znakiem B-2 z tablicą informującą, że nie dotyczy on dojazdu do posesji i autobusów oraz klientów i zaopatrzenia sklepu „KAMEL”. Wyjazd z drogi dojazdowej oznakowano znakiem pionowym A-7+C2.

Od strony centrum Twardogóry ulice Powstańców, ulice Bydgoską i Gdańską należy oznakować znakami D-4a i D4b informując kierowców o tym że ulica Bydgoska i Gdańska są czasowo drogami bez przejazdu.

Ze względu na ułatwienie komunikacji pieszym wyznaczono w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 448 dodatkowe przejście dla pieszych (P-10) wraz z oznakowaniem

pionowym 2xD-6 oraz dodatkowe przejścia w rejonie wykonywanych robót. Dla przeprowadzenia pieszych przez teren budowy parkingu w ciągu ulicy Plac Targowy projektuje się wygrodenie bezpiecznego przejścia za pomocą zapór U-20a.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 8.

## **6.6. ETAP VI - organizacja ruchu na czas dokończenia budowy ronda (wyspy centralnej) i wysepek kanalizujących ruch w ciągu ulicy Wojaka Polskiego oraz budowy parkingu pomiędzy ulicą Wojska polskiego i ulicą 1-go Maja – dalej ul. Oleśnicką.**

Powyzszy etap polega na dokończeniu robót na wyspie centralnej ronda, wybudowaniu dwóch brakujących wysepek kanalizujących ruch na drodze wojewódzkiej oraz obejmuje budowę parkingu pomiędzy ul. Wojska Polskiego a ul. 1-go Maja.

Po rozbudowie skrzyżowania i wykonaniu ronda należy oznakować skrzyżowanie pionowymi znakami docelowymi a miejsca prowadzonych robót należy odseparować od ruchu publicznego przy pomocy zapór U-20a+U-35.

Zapory drogowe należy umocować na wysokości 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory.

Dla przeprowadzenia pieszych przez teren budowy parkingu projektuje się wygrodenie bezpiecznego przejścia za pomocą zapór U-20a.

Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 9.

### **Uwaga:**

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

**We wszystkich etapach robót projektuje się ustawić tablice informacyjne budowy, na których należy umieścić lampę wczesnego ostrzegania o średnicy 300mm, informujące nadjeżdżających kierowców o robotach drogowych i związanych z tym zagrożeniach mogących wystąpić na drodze.**

**Tablice te projektuje się ustawić z obu stron rozbudowywanego odcinka drogi w odległości do 0,20km od początku frontu robót.**

## **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 odblaskowej 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 2013rok.**

Projekt organizacji ruchu wprowadzony zostanie na czas wykonywania robót w ramach rozbudowy skrzyżowania. 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 wymaganie 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.

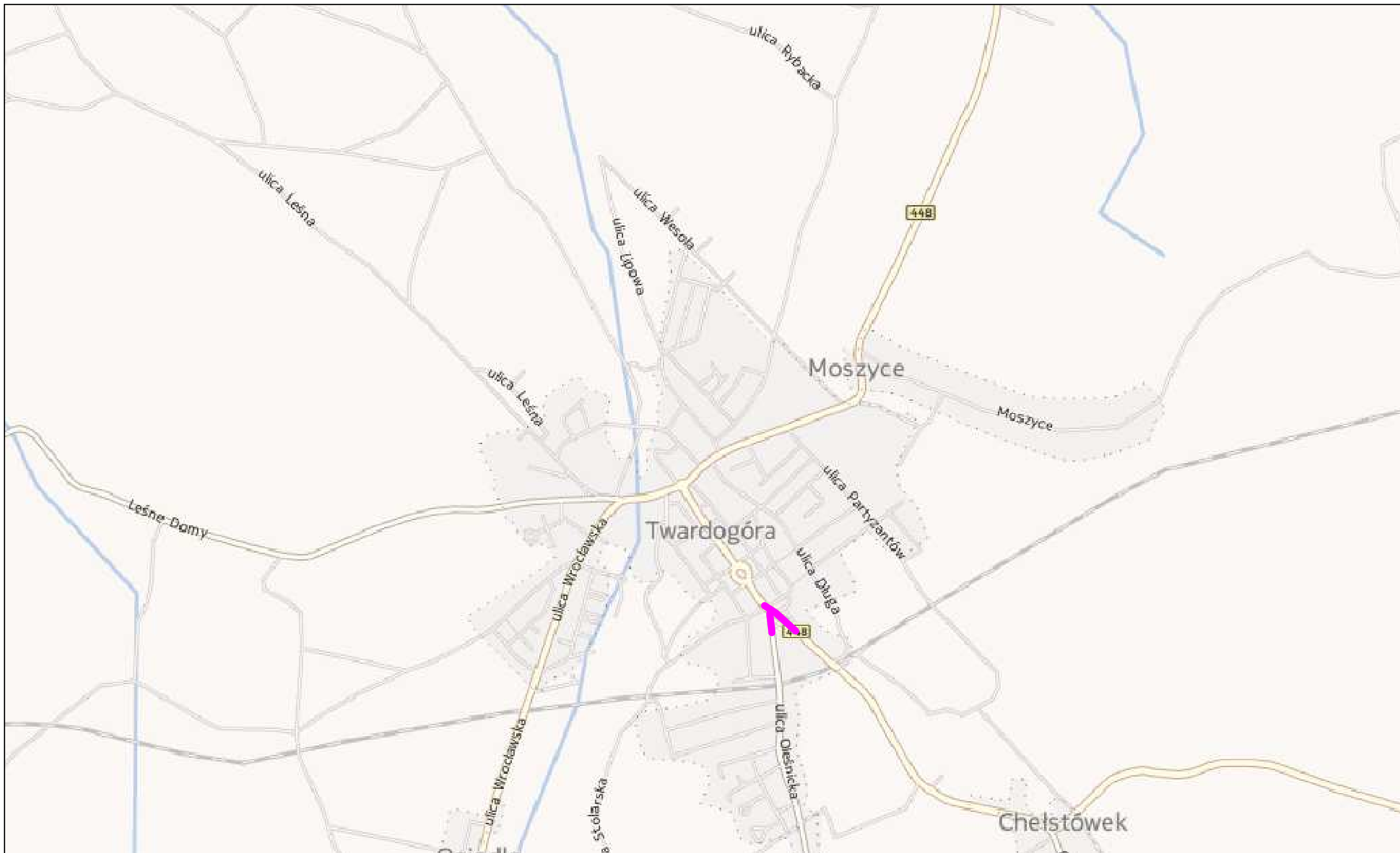
Podczas prowadzenia objazdów drogami gminnymi i powiatowymi Wykonawca zapewni naprawę zniszczonej nawierzchni.

## **8. SCHEMATY OBJAZDÓW**



W związku z rozbudową skrzyżowania zaproponowano objazdy dla zamkniętej ul. 1-go Maja.


W ciągu objazdów projektuje się ustawić tablice wskazujące objazd F-8b oraz tablice F-9, F-9a, F-9f.

Oznakowanie objazdu przedstawia rysunek nr 10.

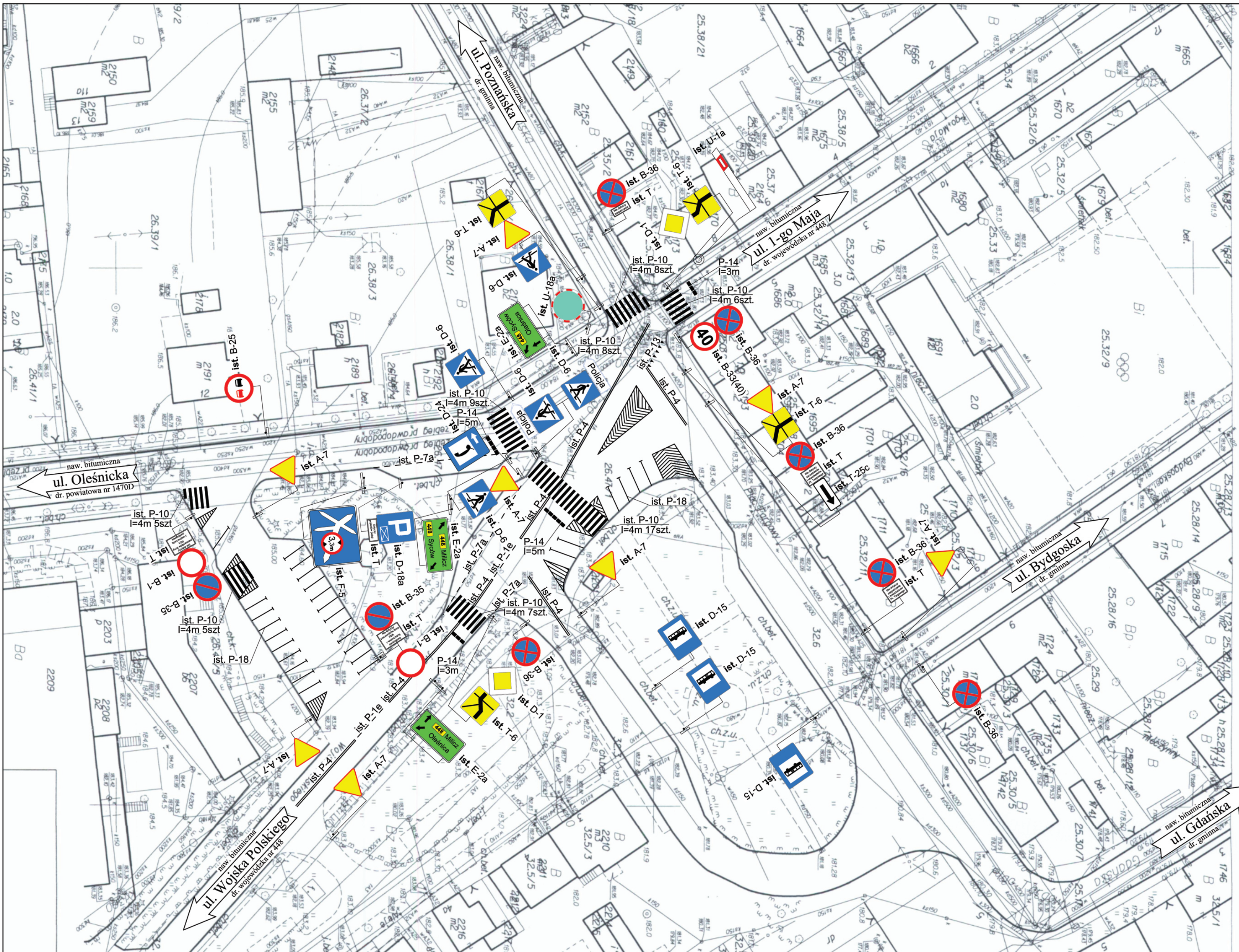




LEGENDA


-  ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
-  ist. P-1e - znaki poziome istniejące

 <p><b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyże 7 63 - 630 Rychtal tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701</p>	<b>Temat</b>	<b>Inwestor</b>	<b>Rysunek</b>	<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Podpis</b>	<b>Data oprac.</b>
	Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. 1-go Maja) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy)	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	<b>LOKALIZACJA</b>	Projektant	mgr inż. Joanna Malecka		Skala 1:10 000
				Sprawdzający	mgr inż. Jacek Malecki		Rys. nr <b>1</b>





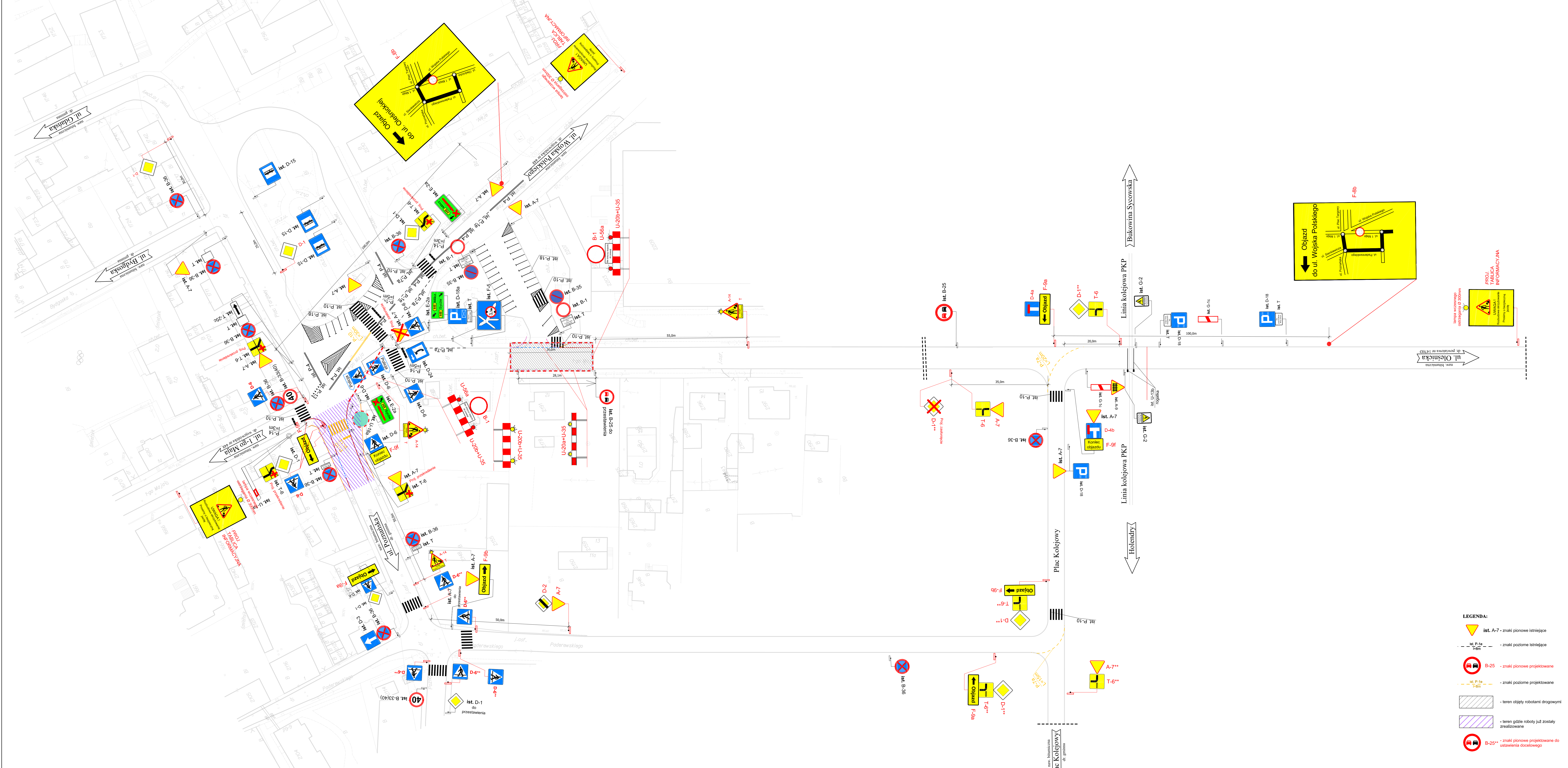
LEGENDA	
	ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
	ist. P-1e - znaki poziome istniejące

 <p><b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okryzce 7 63 - 630 Rychtal tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701</p>	<p><b>Temat</b> Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy)</p>	<p><b>Inwestor</b> Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra</p>	<p><b>Rysunek</b> <b>INWENTARYZACJA ISTNIEJACEGO OZNAKOWANIA</b></p>	<p><b>Stanowisko</b> Projektant</p>	<p><b>Imię i Nazwisko</b> mgr inż. Joanna Malecka</p>	<p><b>Podpis</b></p>	<p><b>Data oprac.</b> 05. 2012r.</p>
	<p><b>Projektant</b></p>	<p>mgr inż. Joanna Malecka</p>	<p><b>Skala</b> 1:500</p>	<p><b>Podpis</b></p>	<p><b>Data oprac.</b> 05. 2012r.</p>	<p><b>Podpis</b></p>	<p><b>Rys. nr</b> 2</p>
	<p><b>Sprawdzający</b></p>	<p>mgr inż. Jacek Malecki</p>	<p><b>Rys. nr</b> 2</p>				







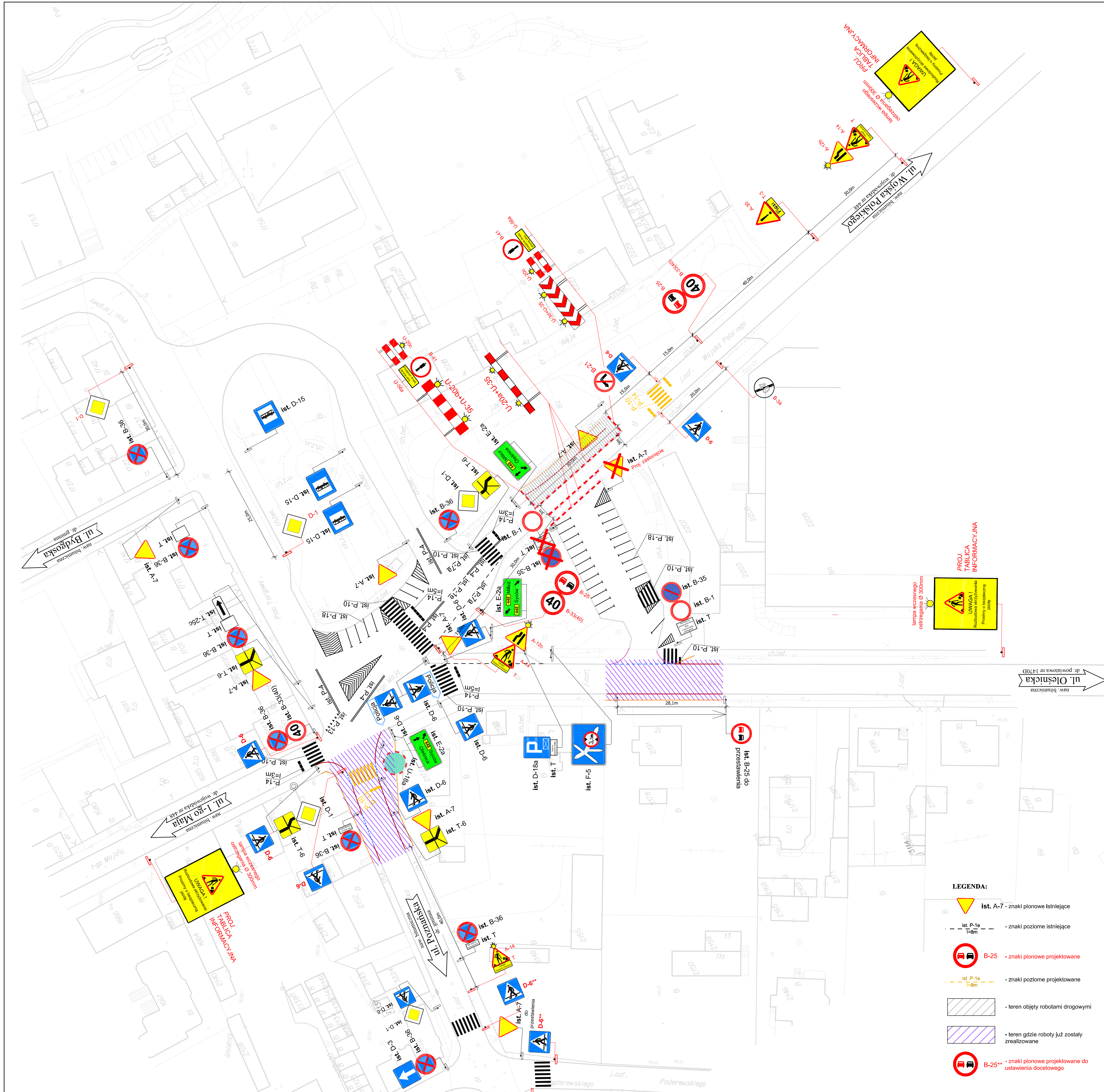




- LEGENDA:**
- Ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
  - Ist. D-1 - znaki poziome istniejące
  - B-25 - znaki pionowe projektowane
  - Ist. D-1 - znaki poziome projektowane
  - teren objęty robotami drogowymi
  - teren gdzie roboty już zostały zrealizowane
  - B-25\*\* - znaki pionowe projektowane do ustalenia docelowego

	Temat Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą zawiązaną nr 1470D (ul. Olesnicka) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy)	Inwestor Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 55-415 Twardogóra	Rysunek <b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCZU ETAP II</b>	Stanowisko Projektant	Imię i Nazwisko mgr inż. Jacek Małucki	Podpis 	Data oprac. 08.2023
	ul. Wojska Polskiego 63 - 638 Rychnal tel. 0 501 592 990, 0 508 872 050, telefaks 0 502 78 16 701	ul. Olesnicka 14 55-415 Twardogóra	mgr inż. Joanna Malicka	Skala 1:500	Rys. nr. 4		





- LEGENDA:**
- Ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
  - Ist. P-1e  
I=8m - znaki poziome istniejące
  - B-25 - znaki pionowe projektowane
  - Ist. P-1e  
I=8m - znaki poziome projektowane
  - teren objęty robotami drogowymi
  - teren gdzie roboty już zostały zrealizowane
  - B-25\*\* - znaki pionowe projektowane do ustawienia docelowego

<p><b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okryzko 7 63-630 Rychnal tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701</p>	<p><b>Temat</b> Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogami powiatową nr 1470D (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy)</p>	<p><b>Investor</b> Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra</p>	<p><b>Rysunek</b> <b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b> ETAP III - Strona Prawa</p>	<p><b>Stanowisko</b> Projektant Sprawdzający</p>	<p><b>Imię i Nazwisko</b> mgr inż. Jacek Malecki mgr inż. Joanna Malecka</p>	<p><b>Podpis</b></p>	<p><b>Data oprac.</b> 08.2019.</p> <p><b>Skala</b> 1:500</p> <p><b>Rys. nr</b> 5</p>
	<p>PROJ. TABLICA INFORMACYJNA</p>						





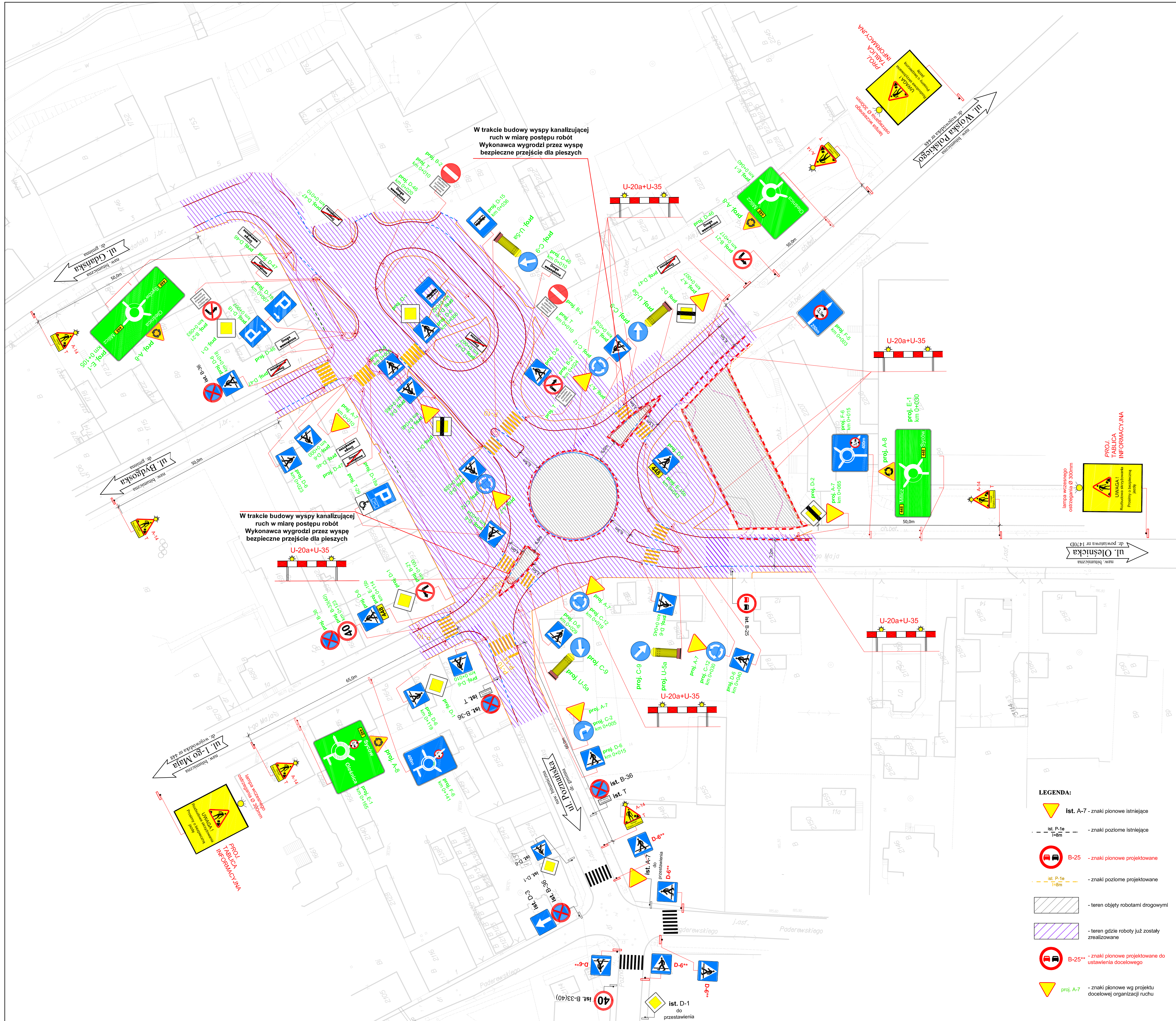












W trakcie budowy wyspy kanalizującej  
ruch w miarę postępu robót  
Wykonawca wygrodzi przez wyspę  
bezpieczne przejście dla pieszych

W trakcie budowy wyspy kanalizującej  
ruch w miarę postępu robót  
Wykonawca wygrodzi przez wyspę  
bezpieczne przejście dla pieszych

- LEGENDA:**
- ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
  - ist. P-1e / T-8m - znaki poziome istniejące
  - B-25 - znaki pionowe projektowane
  - ist. P-1e / T-8m - znaki poziome projektowane
  - teren objęty robotami drogowymi
  - teren gdzie roboty już zostały zrealizowane
  - B-25\*\* - znaki pionowe projektowane do ustawienia docelowego
  - proj. A-7 - znaki pionowe wg projektu docelowej organizacji ruchu

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

**Temat**  
Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448  
ul. Wojska Polskiego 1-go Maja z drogą powiatową  
nr 1470D (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi  
(ul. Poznańska i Plac Targowy)

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

**Rysunek**  
**PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU**  
ETAP VI

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac.
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		08.2012r.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		Skala 1:500
			Rys. nr 9





**LEGENDA:**

- - odcinek drogi zamknięty dla ruchu
- - projektowana trasa objazdu



**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**  
 Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448  
 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową  
 nr 1470D (ul. Oleśnicka) z drogami gminnymi  
 (ul. Poznańska i Plac Targowy)

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

**Rysunek**  
**PROJEKT TYMCZASOWEJ  
 ORGANIZACJI RUCHU**  
 TRASA OBJAZDU DW Nr 448

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac. 08. 2012r.
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Skala 1:1 250
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		Rys. nr <b>10</b>