



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 rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D  
w miejscowości Grabowno Wielkie  
poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb

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

**Branża:** *Drogowa*

**Lokalizacja:** *Droga powiatowa nr1480D, droga powiatowa Nr 1478D,  
miejscowość Grabowno Wielkie, gmina Twardogóra, powiat oleśnicki,  
woj. dolnośląskie,*

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

**Zawartość**

**Opracowania:** *1. Opis techniczny  
2. Plany orientacyjne  
3. Schemat 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 Małecki	05 maj 2018r.	
Sprawdziła	mgr inż. Joanna Małecka	05 maj 2018r.	

Okrzyce, 05 maj 2018r.

Egzemplarz nr 1

# KARTA UZGODNIENÍ

do projektu rozbudowy dróg powiatowych  
Nr 1480D i Nr 1478D  
w miejscowości Grabowno Wielkie  
poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb

---

## 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

**Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu dla rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowno Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb.**

Celem opracowania jest wykonanie Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drogach powiatowych i gminnych w czasie trwania rozbudowy w/w dróg.

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Pozyskanie materiałów geodezyjnych dla wykonania części graficznej opracowania.
- 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 Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych na wykonanie projektu dla rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowno Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb.

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 2003r.)
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 19 lipca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
  - Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Rozwoju oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
  - Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Budownictwa oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 kwietnia 2016r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

### **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

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

W projekcie Tymczasowej Organizacji Ruchu, w części rysunkowej naniesiono zarówno istniejące oznakowanie (np. „**ist.** A-7”) rys. nr 2, oraz oznakowanie tymczasowe (np. „**prj.** A-7”), które ma znaleźć się na czas realizacji inwestycji.

Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano w kwietniu 2018r.

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 2003r. 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 powiatowych. Zakres inwestycji obejmują budowę chodnika przy krawędzi drogi powiatowej.

Szerokość dróg powiatowych jest zmienna i wynosi od 5,5m do 6,0m szerokości.

## 5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU

Powyższe drogi są obciążana głównie ruchem osobowym. Kumuluje w sobie zarówno ruch miejscowy jak i ruch lokalny.

Pomiar natężenia ruchu drogowego na drodze powiatowej Nr 1480D został przeprowadzony sposobem ręcznym wykonany w dniu 19.04.2018r. w godzinach 6–22. Rejestracji podlegały wszystkie pojazdy silnikowe korzystające z drogi publicznej (w podziale na 7 kategorii).

Na podstawie danych uzyskanych z pomiarów ruchu przeprowadzono obliczenia i określono prognozę ruchu.

Droga powiatowa nr 1480D								
Pora pomiaru	Liczba zarejestrowanych pojazdów poszczególnych kategorii							Razem
	M	SO	SD	SCb	SCp	A	CR	
6 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	8	216	12	11	4	4	3	250
14 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup>	8	201	6	4	1	3	5	228
							Ogółem	478

Pomiar natężenia ruchu drogowego na drodze powiatowej Nr 1478D został przeprowadzony sposobem ręcznym wykonany w dniu 19.04.2018r. w godzinach 6–22. Rejestracji podlegały wszystkie pojazdy silnikowe korzystające z drogi publicznej (w podziale na 7 kategorii).

Na podstawie danych uzyskanych z pomiarów ruchu przeprowadzono obliczenia i określono prognozę ruchu.

Droga powiatowa nr 1478D								
Pora pomiaru	Liczba zarejestrowanych pojazdów poszczególnych kategorii							Razem
	M	SO	SD	SCb	SCp	A	CR	
6 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	5	196	8	2	2	3	6	222
14 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup>	7	173	5	0	1	3	6	195
							Ogółem	417

---

## 6. OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ I UTRUDNIEŃ

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia utrudnienia i zagrożenia wynikają z konieczności wprowadzenia zmiany organizacji ruchu poprzez lokalne zawężenie odcinka drogi powiatowej.

Ponadto roboty drogowe stawiają ciągłe ograniczenia w ruchu drogowym.

W celu zminimalizowania do minimum zagrożenia dla ruchu wprowadzono jasne i czytelne oznakowanie robót.

W związku ze stosunkowo krótkim odcinkiem przebudowy utrudnienia nie będą długotrwałe.

**W związku z wykonywanymi pracami budowlanymi Wykonawca robót ma obowiązek utrzymać istniejące oznakowanie pionowe do czasu wprowadzenia nowej docelowej organizacji ruchu. Wszelkie zdemontowane na czas robót istniejące znaki należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego ustawiając je w tym samym kilometrażu drogi w odległości od krawędzi pobocza i chodnika zgodnej z załącznikiem nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. 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.).**

## 7. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS WYKONANIA ROBÓT

Zaprojektowana organizacja ruchu opracowana w podziale na etapy:

- ETAP I - organizacja ruchu za czas budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1480D,
- ETAP II - organizacja ruchu za czas budowy chodnika na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 1480D i drogi powiatowej Nr 1478D - Strona Prawa,
- ETAP III - organizacja ruchu za czas budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1480D na wysokości kościoła,
- ETAP IV - organizacja ruchu za czas budowy chodnika na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 1480D i drogi powiatowej Nr 1478D - Strona Lewa,
- ETAP V - organizacja ruchu za czas budowy zjazdu w ciągu drogi powiatowej Nr 1480D - Strona Lewa,

### 7.1. ETAP I - ruchu za czas budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1480D

Powyższy etap polega na: wykonaniu budowy chodnika od skrzyżowania z drogą gminną w kierunku szkoły do przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu DP Nr 1480D z DP Nr 1478D.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót wzdłuż drogi powiatowej zaporami U-20a. W/w zapory zawężają skrajnię poziomą, pozostawiając min. 5,0m szerokości drogi dla ruchu dwukierunkowego.

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

Na początku zwężanego odcinka drogi (od strony najazdu) przewidziano tablicę prowadzącą U-3d+C-10, a na końcu zwężonego odcinka drogi zaporę U-20b.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-30 + T-0 (piesi), znakami A-14+A-12c i A-12b, znakami B-25+B-33(40).

W związku z ruchem pieszych na początku i na końcu oznakowania drogi powiatowej przewidziano zaporę drogową podwójną U-20c+B-41+T-0 (Przejście drugą stroną ulicy).

Szczegółowy wykaz wszystkich projektowanych znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wraz z ich ilością i wymiarami:

Znak	ilość
A-12b	2szt.
A-12c	1szt.
A-14	3szt.
A-30	3szt.
B-25	4szt.
B-33	4szt.
B-41	2szt.
C-10	1szt.
T-0 (piesi)	2szt.
T-0 (Przejście.....)	2szt.
U-20a	120m
U-20b	1szt.
U-20c	2szt.
U-3d	1szt.
F-6a	3szt.

## **7.2. ETAP II - organizacja ruchu za czas budowy chodnika na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 1480D i drogi powiatowej Nr 1478D - Strona Prawa,**

Powyższy etap polega na: wykonaniu budowy chodnika na skrzyżowaniu DP Nr 1480D z DP Nr 1478D - Strona Prawa.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót wzdłuż drogi powiatowej zaporami U-20a. W/w zapory zawężają skrajnię poziomą, pozostawiając min. 6,0m szerokości drogi dla ruchu dwukierunkowego.

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

Na początku zwężanego odcinka drogi (od strony najazdu) przewidziano tablicę prowadzącą U-3d+C-10, a na końcu zwężonego odcinka drogi zaporę U-20b.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-30 + T-0 (piesi), znakami A-14+A-12c i A-12b, znakami B-25+B-33(40).

W związku z ruchem pieszych na początku i na końcu oznakowania drogi powiatowej przewidziano zaporę drogową podwójną U-20c+B-41+T-0 (Przejście drugą stroną ulicy).

Szczegółowy wykaz wszystkich projektowanych znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wraz z ich ilością i wymiarami:

Znak	ilość
A-12b	2szt.
A-12c	1szt.
A-14	4szt.
A-30	4szt.
B-25	4szt.
B-33	4szt.
B-41	2szt.
C-10	1szt.
T-0 (piesi)	2szt.
T-0 (Przejście.....)	1szt.
U-20a	70m
U-20b	1szt.
U-20c	2szt.
U-3d	1szt.
F-9 (Do przejścia dla pieszych)	1szt.

### 7.3. ETAP III - ruchu za czas budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1480D - wzdłuż kościoła

Powyższy etap polega na: wykonaniu budowy chodnika od skrzyżowania DP Nr 1480D z DP Nr 1478D do końca zakresu opracowania.

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót wzdłuż drogi powiatowej zaporami U-20a. W/w zapory zawężają skrajnię poziomą, pozostawiając min. 5,0m szerokości drogi dla ruchu dwukierunkowego.

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

Na początku zwężanego odcinka drogi (od strony najazdu) przewidziano tablicę prowadzącą U-3d+C-10, a na końcu zwężonego odcinka drogi zaporę U-20b.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-30 + T-0 (piesi), znakami A-14+A-12c i A-12b, znakami B-25+B-33(40).

W związku z ruchem pieszych na początku i na końcu oznakowania drogi powiatowej przewidziano zaporę drogową podwójną U-20c+B-41+T-0 (Przejście drugą stroną ulicy).

Szczegółowy wykaz wszystkich projektowanych znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wraz z ich ilością i wymiarami:

Znak	ilość
A-12b	1szt.
A-12c	1szt.
A-14	3szt.
A-30	2szt.
B-25	4szt.



B-33	4szt.
B-41	1szt.
B-42	1szt.
C-10	1szt.
T-0 (piesi)	2szt.
U-20a	82m
U-20b	1szt.
U-20c	1szt.
U-3d	1szt.
F-6a	1szt.

#### **7.4. ETAP IV - organizacja ruchu za czas budowy chodnika na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 1480D i drogi powiatowej Nr 1478D - Strona Lewa,**

Powyższy etap polega na: wykonaniu budowy chodnika na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 1480D i drogi powiatowej Nr 1478D - Strona Lewa,

W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót wzdłuż drogi powiatowej zaporami U-20a. W/w zapory zawężają skrajnię poziomą, pozostawiając min. 7,0m szerokości drogi dla ruchu dwukierunkowego.

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

Na początku zwężanego odcinka drogi (od strony najazdu) przewidziano tablicę prowadzącą U-3d+C-10, a na końcu zwężonego odcinka drogi zapórę U-20b.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-30 + T-0 (piesi), znakami A-14+A-12c i A-12b, znakami B-25+B-33(40).

W związku z ruchem pieszych na początku i na końcu oznakowania drogi powiatowej przewidziano zapórę drogową podwójną U-20c+B-41+T-0 (Przejście drugą stroną ulicy).

Szczegółowy wykaz wszystkich projektowanych znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wraz z ich ilością i wymiarami:

<b>Znak</b>	<b>ilość</b>
A-12b	1szt.
A-12c	2szt.
A-14	3szt.
A-30	3szt.
B-25	3szt.
B-33	3szt.
B-41	2szt.
C-10	1szt.
T-0 (piesi)	3szt.
U-20a	40m
U-20b	1szt.
U-20c	1szt.
U-3d	1szt.
F-6a	1szt.

## 7.5. ETAP V - organizacja ruchu za czas budowy zjazdu w ciągu drogi powiatowej Nr 1480D - Strona Lewa

Powyższy etap polega na: wykonaniu budowy chodnika na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 1480D i drogi powiatowej Nr 1478D - Strona Lewa, W związku z wykonywaniem w/w robót zachodzi konieczność wygradzenia prowadzonych robót wzdłuż drogi powiatowej zaporami U-20a. W/w zapory zawężają skrajnię poziomą, pozostawiając min. 7,0m szerokości drogi dla ruchu dwukierunkowego.

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

Na początku zwężanego odcinka drogi (od strony najazdu) przewidziano tablicę prowadzącą U-3d+C-10, a na końcu zwężonego odcinka drogi zapórę U-20b.

Ponadto roboty należy oznakować: znakami A-30 + T-0 (piesi), znakami A-14+A-12c i A-12b, znakami B-25+B-33(40).

W związku z ruchem pieszych na początku i na końcu oznakowania drogi powiatowej przewidziano zapórę drogową podwójną U-20c+B-41+T-0 (Przejście drugą stroną ulicy).

Szczegółowy wykaz wszystkich projektowanych znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wraz z ich ilością i wymiarami:

Znak	ilość
A-12b	1 szt.
A-12c	2szt.
A-14	3szt.
B-25	3szt.
B-33	3szt.
B-41	2szt.
C-10	1 szt.
U-20a	15m
U-20b	1 szt.
U-20c	1 szt.
U-3d	1 szt.
F-6a	1 szt.

## 8. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

Z uwagi na specyfikę i technologię prowadzonych robót oraz powstałe w związku z tym utrudnienia w ruchu Wykonawca musi na min. 2 tygodnie przed rozpoczęciem robót o planowanym ich terminie wprowadzenia utrudnień i objazdów zawiadomić mieszkańców w środkach masowego przekazu oraz powiadomić odpowiednie służby miejskie oraz lokalne media.

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 dużych na folii odblaskowej 3M II-ej generacji:

- znaki trójkątne o boku 1050mm,
- znaki okrągłe o średnicy 900mm.

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.

**Termin wprowadzenia projektu organizacji ruchu na czas budowy określa się na przełom 07/08.2018rok.**

**Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu określa się na przełom 10/11.2018rok.**

Schematy oznakowania wprowadzone będą w uzgodnieniu z administratorem drogi i policją.

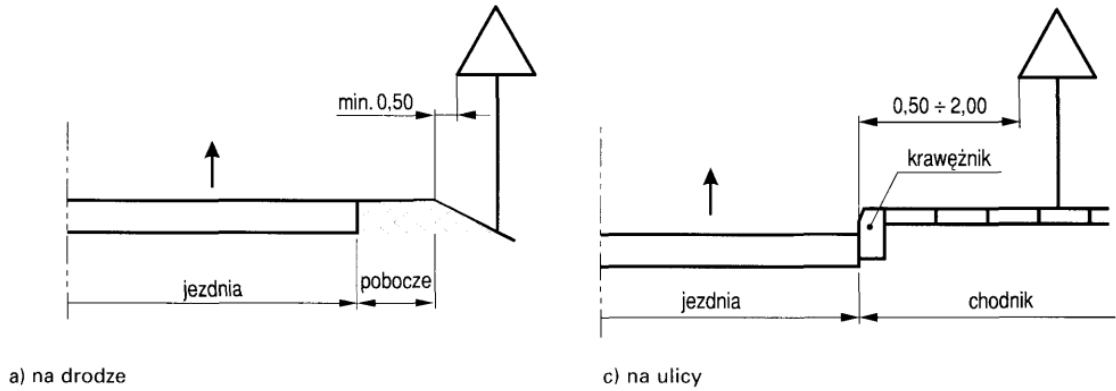
We wszystkich przypadkach nie ujętych szczegółowo niniejszym opracowaniem należy stosować się do wskazań „Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” oraz odpowiednich przepisów odrębnych instrukcji o znakach drogowych i poziomych, przepisów BHP i wytycznych resortowych.

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.

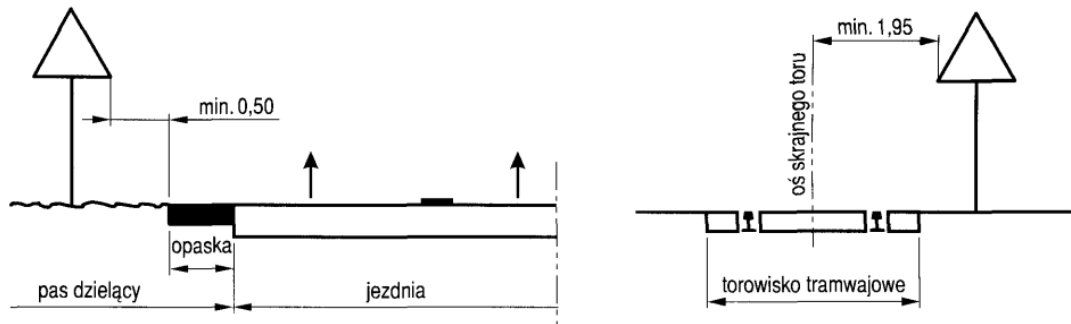
## Sposób umieszczania znaków drogowych zgodnie z Rozporządzeniem:

### Odległość znaków od krawędzi jezdni

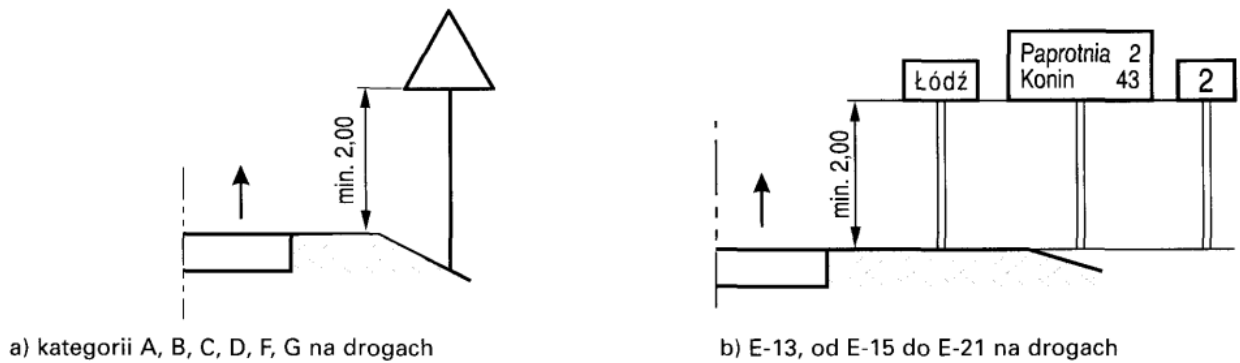


a) na drodze

c) na ulicy

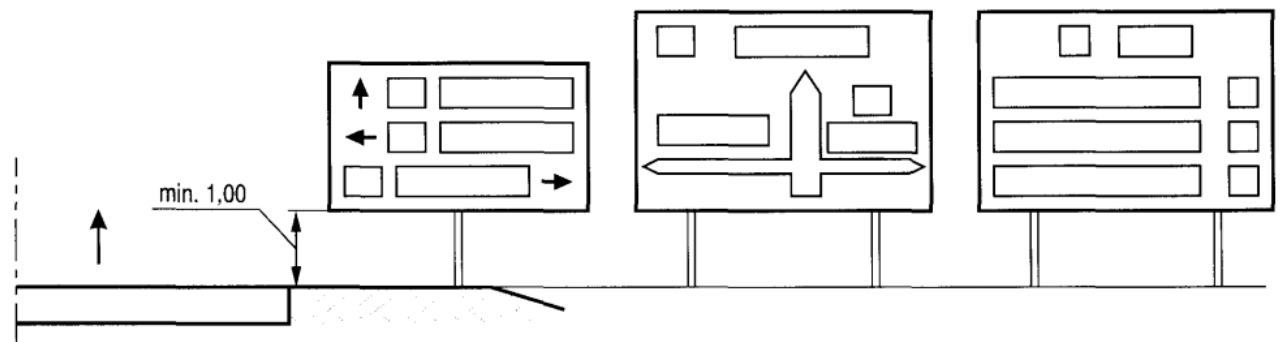


### Wysokość umieszczenia znaków

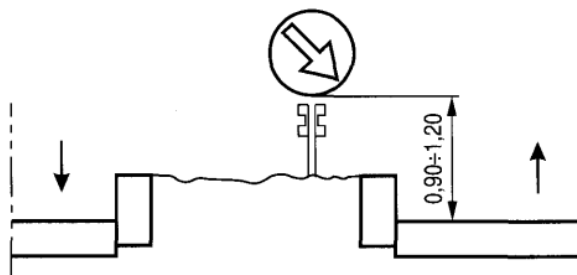


a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach

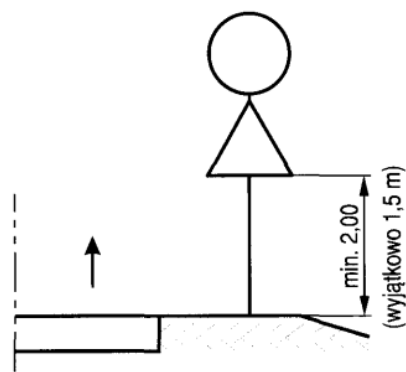
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



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



f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu <sup>21</sup> C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające <sup>11</sup> G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi <sup>4)</sup>	min. 2,00  (min. 1,50) <sup>6)</sup>	min. 2,00 (2,20) <sup>71</sup>
E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) <sup>71</sup> (min. 1,00) <sup>5)</sup>
E - znaki szlaku drogowego E-15, E-16 - tablice kierunkowe E-13 - tablice miejscowości E-17a, E-18a - drogowskazy w kształcie strzały - małe E-4 - drogowskazy do obiektu E-5-E-12, E-19a-E-22	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) <sup>71</sup> - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią <sup>3)</sup>	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu <sup>2)</sup>	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

<sup>11</sup> Z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m).

<sup>2)</sup> Z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni.

<sup>3)</sup> Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.

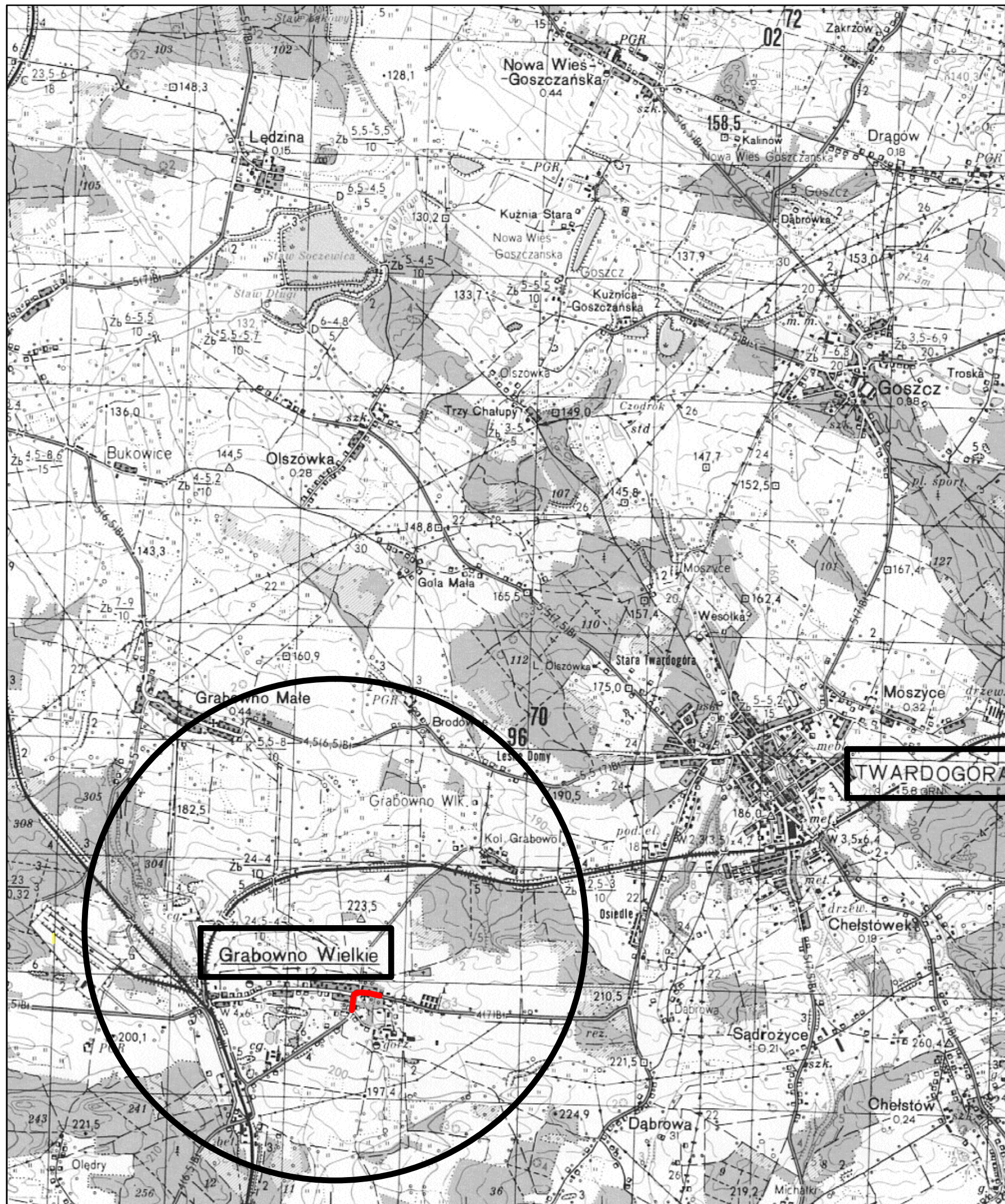
<sup>4)</sup> Z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach).

<sup>5)</sup> Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

<sup>6)</sup> Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

<sup>71</sup> W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.









Inwestor / Zamawiający		 <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	
Jednostka projektowa		 <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01	
Stadium	Zadanie	Projekt rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowno Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb	
Projekt Wykonawczy	Temat opracowania	PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU	
Branża	Tytuł rysunku	PLAN ORIENTACYJNY	
Roboty drogowe			
Kod CPV			
45233120-6			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala 1:25 000
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania 05.05.2018r.
Opracował			Nr rys. 1
Opracował			Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		1



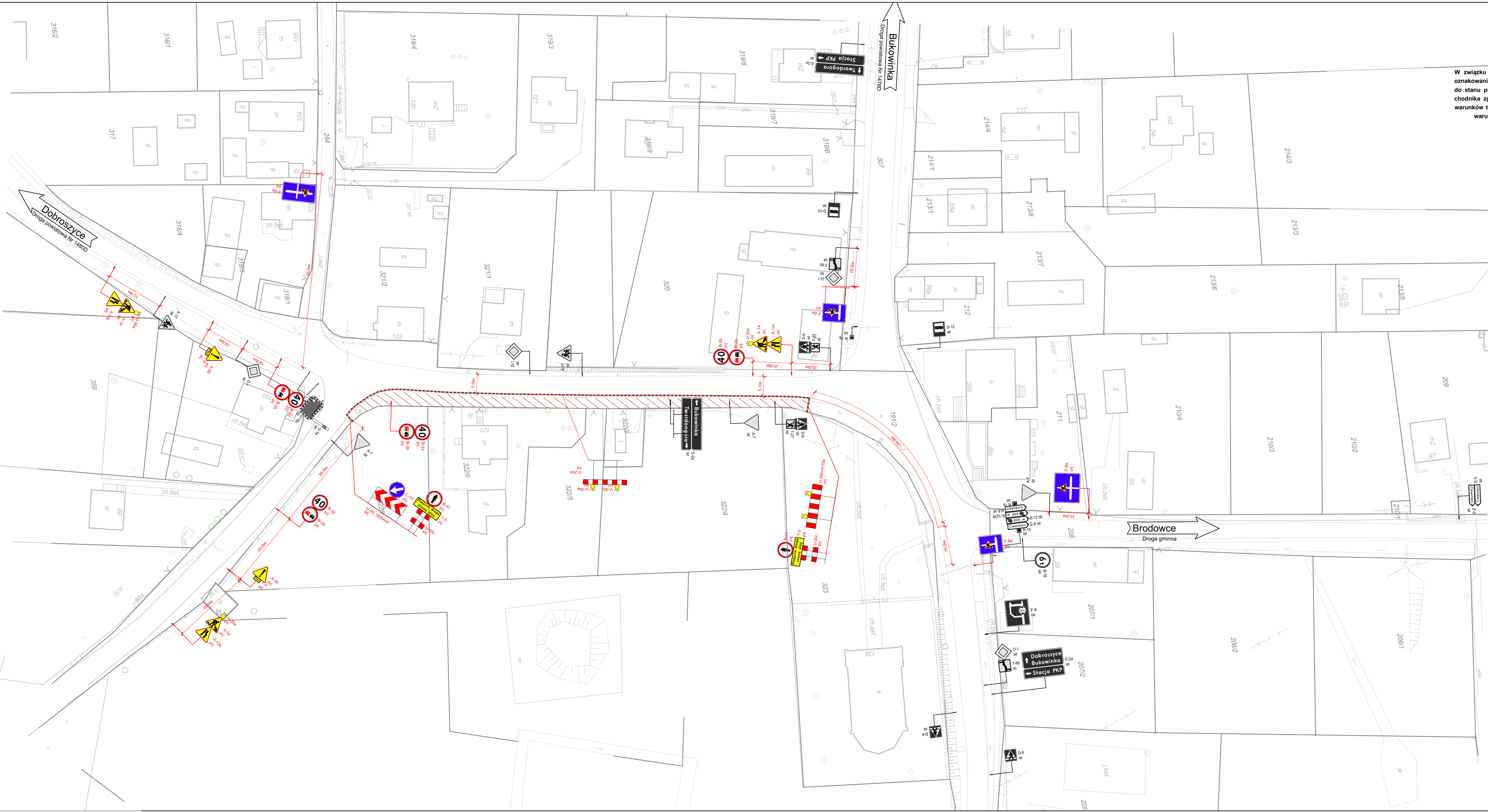


- LEGENDA**
-  istniejące oznakowanie pionowe
  -  istniejące oznakowanie poziome



 <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra				
Jednostka projektowa  <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzeje 7 63-630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01				
Stadium	Zadanie			
Projekt TOR	Projekt rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowo Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb			
Brana	Temat opracowania			
Roboty drogowe	<b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>			
Kod CPV	Tytuł rysunku			
45233120-6	<b>INWENTARYZACJA</b>			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala	1:500
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania	05.05.2018r.
Opracował			Nr rys.	2
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		Nr egz.	



W związku z wykonywanymi pracami budowlanymi Wykonawca robót ma obowiązek utrzymać istniejące oznakowanie pionowe. Wszelkie zdemontowane na czas robót istniejące znaki należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego ustawiając je w tym samym kilometrażu drogi w odległości od krawędzi pobocza i chodnika zgodnie z załącznikiem nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczególnych 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.)  
**DOTYCZY CAŁOŚCI OPRACOWANIA**

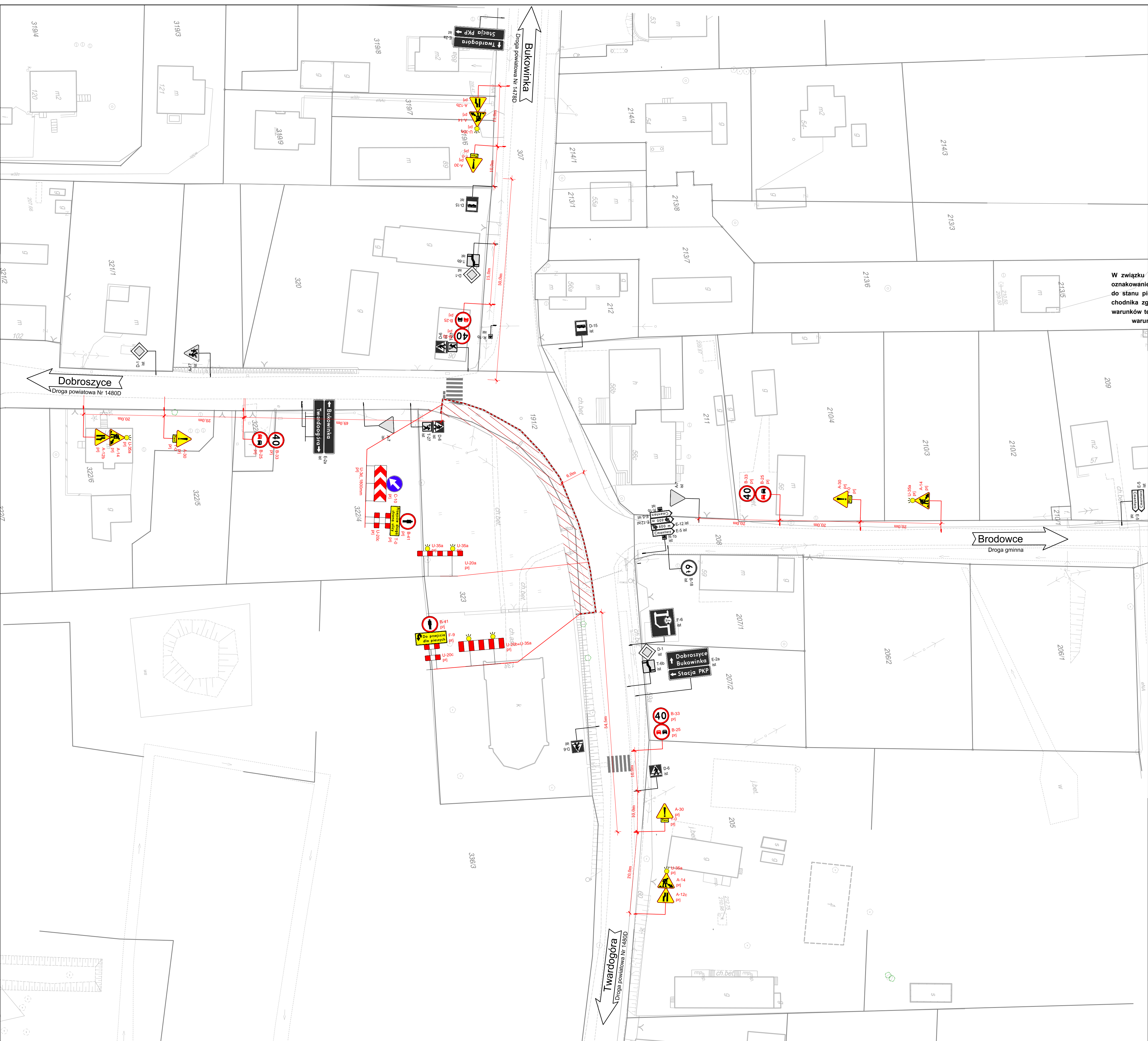





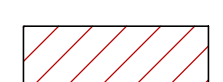
- LEGENDA**
- projektowane oznakowanie pionowe
  - istniejące oznakowanie pionowe
  - istniejące oznakowanie poziome
  - teren objęty robotami drogowymi


 <b>Investor / Zamawiający</b> <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra				
<b>Jednostka projektowa</b>  <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63-630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax: 0-62 78 167 01				
Stadium	Zadanie			
Projekt Wykonawczy	Projekt rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowo Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb			
Branża	Temat opracowania			
Roboty drogowe	<b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>			
Kod CPV	Tytuł rysunku			
45233120-6	<b>SCHEMAT OZNAKOWANIA ROBÓT - ETAP I</b>			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala	1:500
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania	
Opracował			05.05.2018r.	
Opracował			Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		3.1	



W związku z wykonywanymi pracami budowlanymi Wykonawca robót ma obowiązek utrzymać istniejące oznakowanie pionowe. Wszelkie zdemontowane na czas robót istniejące znaki należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego ustawiając je w tym samym kilometrażu drogi w odległości od krawędzi pobocza i chodnika zgodnej z załącznikiem nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. 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.)  
**DOTYCZY CAŁOŚCI OPRACOWANIA**




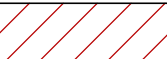




- LEGENDA**
-  projektowane oznakowanie pionowe
  -  istniejące oznakowanie pionowe
  -  istniejące oznakowanie poziome
  -  - teren objęty robotami drogowymi

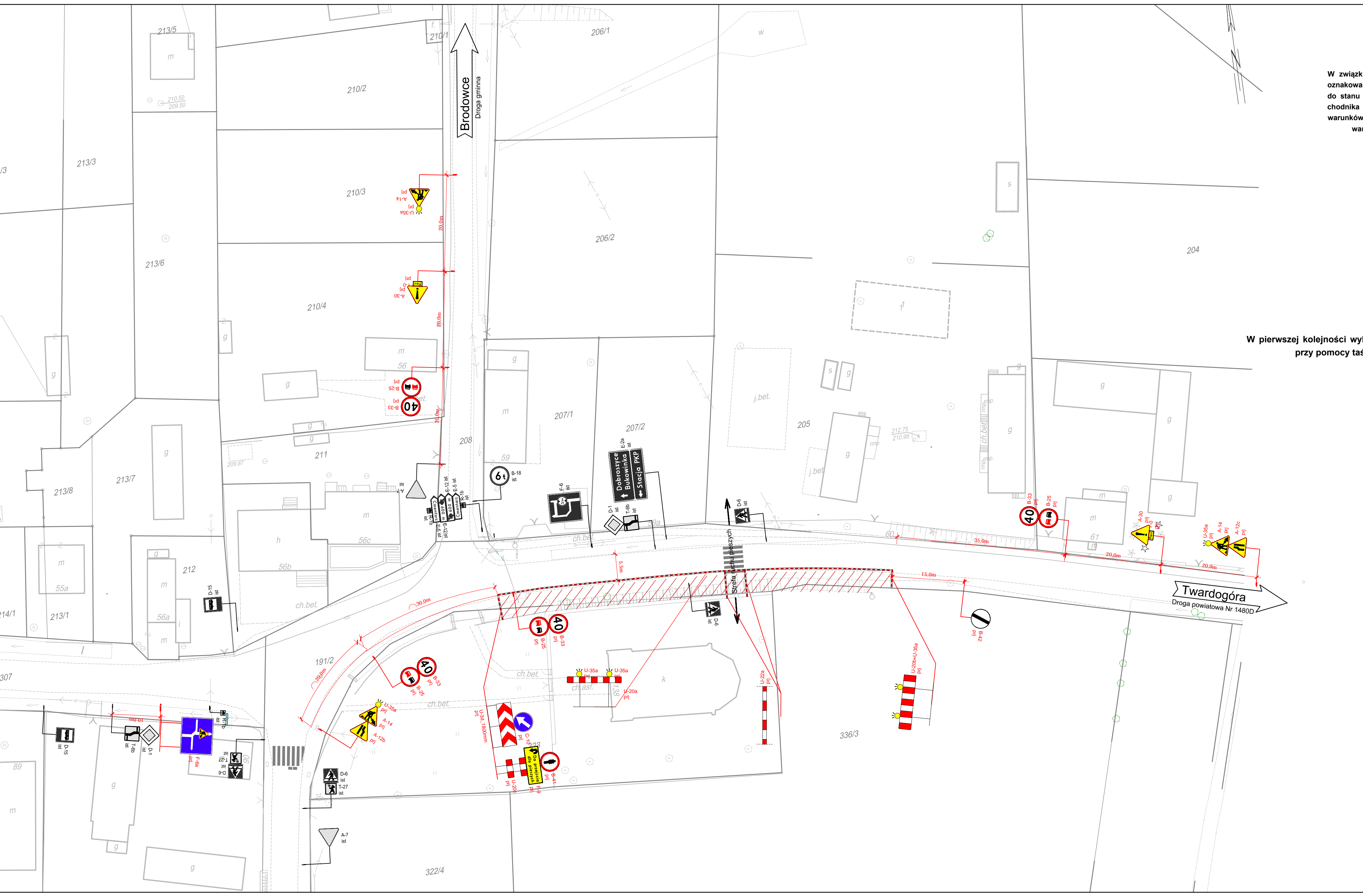
 <b>Investor / Zamawiający</b> <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra				
<b>Jednostka projektowa</b> <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63-630 Rychnal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01				
Stadium	Zadanie			
Projekt Wykonawczy	Projekt rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowo Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb			
Branża	Temat opracowania			
Roboty drogowe	<b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>			
Kod CPV	Tytuł rysunku			
45233120-6	<b>SCHEMAT OZNAKOWANIA ROBÓT - ETAP II</b>			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala	1:500
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania	05.05.2018r.
Opracował			Nr rys.	3.2
Opracował			Nr egz.	
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Malecka			

W związku z wykonywanymi pracami budowlanymi Wykonawca robót ma obowiązek utrzymać istniejące oznakowanie pionowe. Wszelkie zdemontowane na czas robót istniejące znaki należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego ustawiając je w tym samym kilometrażu drogi w odległości od krawędzi pobocza i chodnika zgodnej z załącznikiem nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. 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.)  
**DOTYCZY CAŁOŚCI OPRACOWANIA**

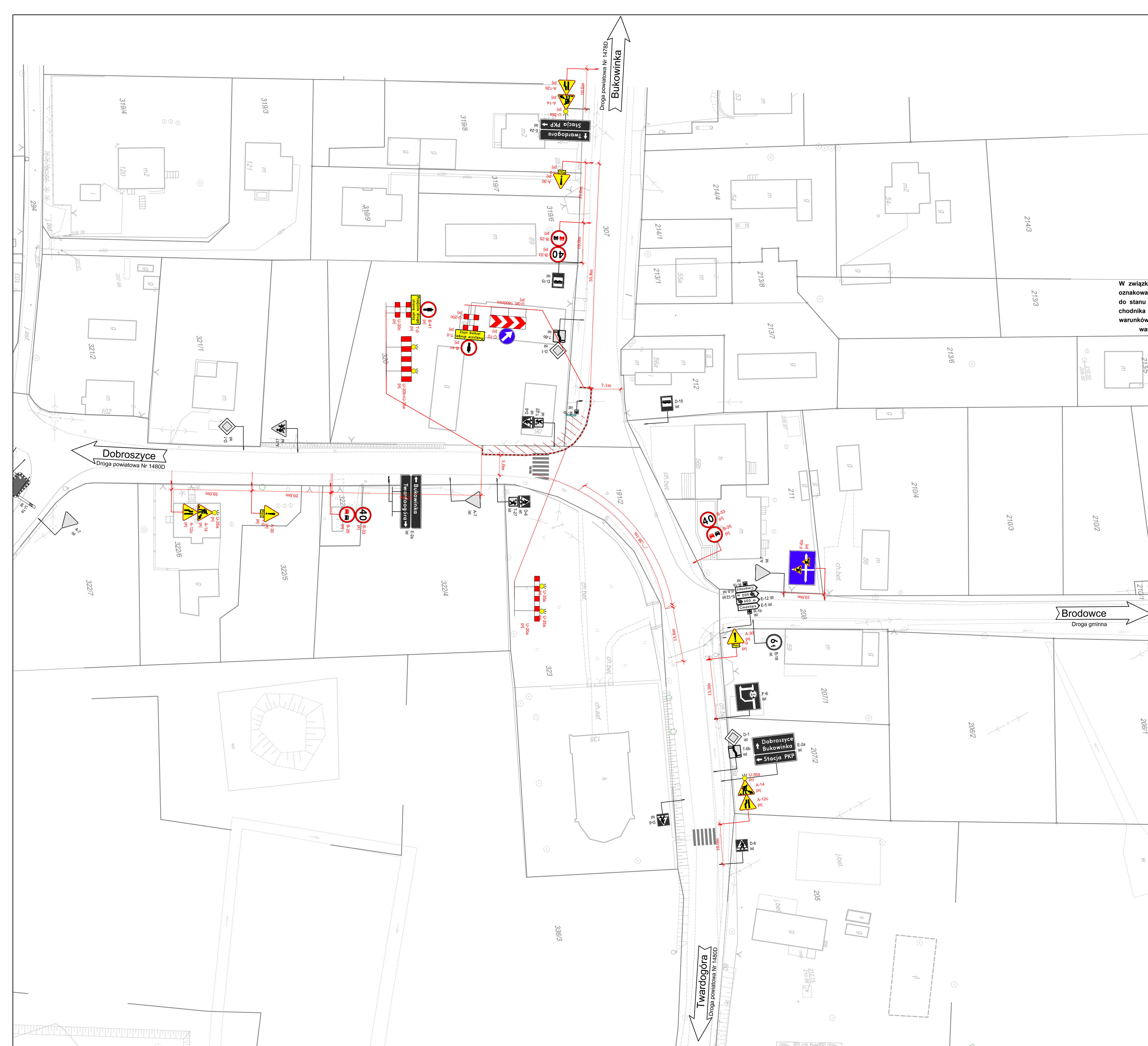
**UWAGA:**  
W pierwszej kolejności wybudować dojście do budynku kościoła. Na trasie przejścia dla pieszych wydzielać przy pomocy taśm ochronnych bezpieczne przejście dla pieszych o szerokości min. 2,0m

- LEGENDA**
-  A-7 p1 projektowane oznakowanie pionowe
  -  A-7 ist istniejące oznakowanie pionowe
  -  istniejące oznakowanie poziome
  -  - teren objęty robotami drogowymi

Inwestor / Zamawiający		 <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	
Jednostka projektowa		 <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63-630 Rychał tel. 501 592 890, 509 872 050, tel./fax. 0-62 78 167 01	
Stadium	Projekt Wykonawczy	Zadanie	
Branża	Roboty drogowe	Projekt rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowo Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb	
Kod CPV	45233120-6	Temat opracowania	PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala 1:500
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki	Data opracowania 05.05.2018r.	
Opracował		Nr rys.	Nr egz.
Opracował		3.3	
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		





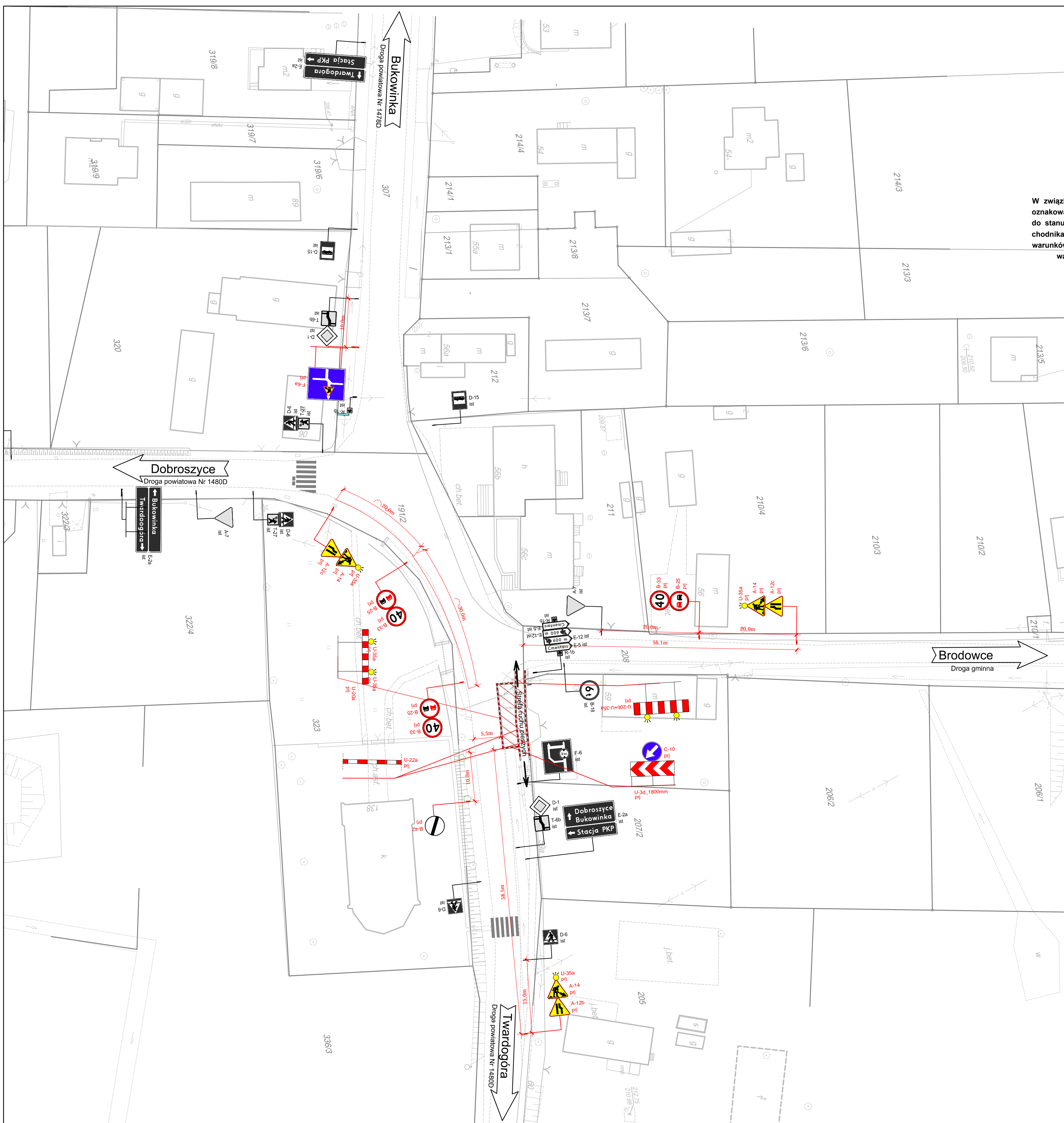




W związku z wykonywanymi pracami budowlanymi Wykonawca robót ma obowiązek utrzymać istniejące oznakowanie pionowe. Wszelkie zdemontowane na czas robót istniejące znaki należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego ustawiając je w tym samym kilometrażu drogi w odległości od krawędzi pobocza i chodnika zgodnej z załącznikiem nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. 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.)  
**DOTYCZY CAŁOŚCI OPRACOWANIA**

- LEGENDA**
- projektowane oznakowanie pionowe
  - istniejące oznakowanie pionowe
  - istniejące oznakowanie poziome
  - teren objęty robotami drogowymi

 <b>Investor / Zamawiający</b> <b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	
<b>Jednostka projektowa</b>  <b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kepno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzeje 7 - 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01	
<b>Stadium</b> Projekt Wykonawczy	<b>Zadanie</b> Projekt rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowo Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb
<b>Branża</b> Roboty drogowe	<b>Temat opracowania</b> <b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>
<b>Kod CPV</b> 45233120-6	<b>Tytuł rysunku</b> SCHEMAT OZNAKOWANIA ROBÓT - ETAP IV
<b>Stanowisko</b> Projektant Opracował Opracował Sprawdzający	<b>Imię i nazwisko</b> mgr inż. Jacek Malecki   mgr inż. Joanna Malecka
<b>Podpis</b>    	<b>Skala</b> 1:500  <b>Data opracowania</b> 05.05.2018r.  <b>Nr rys.</b> 3.4 <b>Nr egz.</b> 



W związku z wykonywanymi pracami budowlanymi Wykonawca robót ma obowiązek utrzymać istniejące oznakowanie pionowe. Wszelkie zdemontowane na czas robót istniejące znaki należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego ustawiając je w tym samym kilometrażu drogi w odległości od krawędzi pobocza i chodnika zgodnie z załącznikiem nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczególnych 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.)  
**DOTYCZY CAŁOŚCI OPRACOWANIA**

- LEGENDA**
- A-7 pl projektowane oznakowanie pionowe
  - A-7 ist istniejące oznakowanie pionowe
  - istniejące oznakowanie poziome
  - teren objęty robotami drogowymi

Inwestor / Zamawiający		<b>Gmina Twardogóra</b> ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	
Jednostka projektowa		<b>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</b> Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01	
Stadium	Projekt Wykonawczy	Zadanie Projekt rozbudowy dróg powiatowych Nr 1480D i Nr 1478D w miejscowości Grabowo Wielkie poprzez budowę chodnika na odcinku ok. 255mb	
Branża	Roboty drogowe	Temat opracowania <b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku <b>SCHEMAT OZNAKOWANIA ROBÓT - ETAP V</b>	
Stanowisko	mgr inż. Jacek Małecki	Podpis	Skala 1:500
Projektant		Data opracowania 05.05.2018r.	
Opracował		Nr rys.	Nr egz.
Opracował		3.5	
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka		