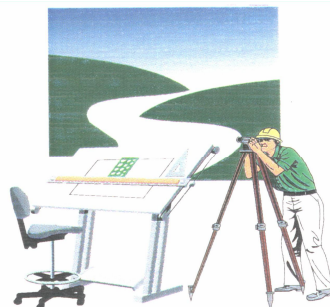


## EGZEMPLARZ 1



INWESTOR  
GMINA GRÓJEC  
ul. Piłsudskiego 47  
05-600 Grójec



"TRAKT" Nadzory i  
Projektowanie  
Bednarski Krzysztof  
ul. Drogowców 2/17  
05-600 Grójec

OBIEKT	BUDOWA ULICY SIENKIEWICZA W GRÓJCU		
ADRES	DZIAŁKI O NR EWID. 1893/3, 852, 792/14, 3591/4, 889/3, 1901/4, 1901/1, 887/11, 887/15, 889/2, 888/5, 910, 947/1, 1928, 1927/6, 888/2 OBRĘB EWID. 0001 GRÓJEC, JEDN. EWID. 140605_4 GRÓJEC-MIASTO		
STADIUM	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU		
BRANŻA	DROGOWA		
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Krzysztof Bednarski	GP-III-7342/76/92	
Grójec, Sierpień 2017 r			

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

KARTA UZGODNIENÍ

OPINIA GMINY GRÓJEC

**I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. OPIS TECHNICZNY
2. ZAŁĄCZNIK NR 1 Zestawienie użytych znaków pionowych ze słupkami
3. ZAŁĄCZNIK NR 2 Zestawienie znaków poziomych

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. SZKIC ORIENTACYJNY - RYS NR - OR.01.01 | SKALA 1: 10 000 |
| 2. PLAN SYTUACYJNY - RYS NR - OR.02.01    | SKALA 1: 500    |

## KARTA UZGODNIEN

Projekt stałej organizacji ruchu na  
budowę ulicy Sienkiewicza Grójcu

L.P	Nazwa Urzędu	Pieczęć	Podpis
1	Burmistrz Gminy i Miasta Grójec	<p>PROJEKT - <del>SZKIC</del> stałej/czasowej organizacji ruchu opiniuję pozytywnie/ negatywnie z następującymi warunkami Grójec, dn ..... 31-08-2017 .....</p>	<p><b>BURMISTRZ</b> <i>J. Stolarski</i> Jacek Stolarski</p>
2	Starosta Powiatu Grójeckiego	<p>STAROSTWO POWIATOWE w GRÓJCIE WYDZIAŁ KOMUNIKACJI I TRANSPORTU ul. J. Piłsudskiego 59, tel. 48 665 11 00, fax. 48 665 11 47</p> <p>21.08.17 <b>ZATWIERDZENIE / OPINIA</b> KIT-IR-7126..... termin wprowadzenia do dnia ..... 31.XII.2018r.</p> <p>Organizację ruchu zatwierdzam, nie zatwierdzam, w całości, w części: a) bez zmian, b) ze zmianami lub uwagami wniesionymi na projekcie. od Arkusza 1 do Arkusza 5.</p> <p>Termin wprowadzenia niniejszej i przywrócenia poprzedniej organizacji ruchu należy zgłosić do tutejszego Wydziału.</p> <p>Grójec, dnia 19. WRZ. 2017.....</p>	<p><b>STAROSTA GRÓJECKI</b> <b>Z up. STAROSTY GRÓJECKIEGO</b> <i>mgr inż. Tomasz Nowakowski</i> Naczelnik Wydziału Komunikacji i Transportu</p>

Na podstawie § 12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury  
z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych  
warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania  
nadzoru nad tym zarządzaniem jednostka wprowadzająca  
organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem,  
zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie  
jej wprowadzenia, co najmniej 7 dni przed dniem  
wprowadzenia organizacji ruchu.

Grójec, dn. 31.08.2017r

WI.7223.2.31.2017.JMA

**TRAKT**

**Nadzory i Projektowanie**

**Bednarski Krzysztof**

**ul. Drogowców 2/13**

**05-600 Grójec**

Burmistrz Gminy i Miasta Grójec pozytywnie opiniuje projekt stałej organizacji ruchu w związku z budową ulicy Sienkiewicza w Grójcu.

Z poważaniem

**BURMISTRZ**  
  
**Jacek Stolarski**



# OPIS TECHNICZNY

## 1. Temat opracowania

Dotyczy wykonania stałej organizacji ruchu na nowo budowanym odcinku ulicy Sienkiewicza pomiędzy ulicami Słowackiego i Graniczną w Grójcu. Kompleksowe wykonanie robót polega na budowie nowej konstrukcji ulicy z chodnikami, ścieżką rowerową i zjazdami, przejściami dla pieszych w formie wyniesionej skrzyżowaniami z drogami przyległymi.

## 2. Podstawa opracowania

Projekt organizacji ruchu został wykonany w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa „Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20 czerwca 1997r. (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami)
- „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej załącznik do numeru 220, z dnia 23 grudnia 2003 r (poz. 2181)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. Nr 90, poz. 1006)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 58, poz. 622 z póź. zm. z dnia 26 czerwca 1999 r)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 lipca 1999 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach Dziennik Ustaw Nr. 66 poz.748

## 3. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kompleksowy projekt budowy ulicy Wyszyńskiego w Grójcu działki o nr ewid. 1893/3, 852, 792/14, 3591/4, 889/3, 1901/4, 1901/1, 887/11, 887/15, 889/2, 888/5, 910, 947/1, 1928, 1927/6, 888/2 - właściciel Gmina Grójec obręb 0001 Grójec jednostka ewid. 140605\_4 Grójec miasto.

Początek projektowanej ulicy na krawędzi nawierzchni bitumicznej istniejącego odcinka ulicy Sienkiewicza (km 0+549,00), koniec na krawędzi jezdni ulicy Granicznej (km 1+352,40) długości 803,40 mb. Proponowane rozwiązanie związane z budową odcinka nowej ulicy usprawni połączenia komunikacyjne w mieście w ramach istniejącej infrastruktury komunikacyjnej (połączy ulice Słowackiego i Graniczną).

Opracowanie obejmuje zabezpieczenie ruchu drogowego, rowerowego i pieszego na nowo budowanym odcinku ulicy Sienkiewicza od skrzyżowaniach z ulicą Wiatraczną do skrzyżowania z ulicą Graniczną (wraz ze skrzyżowaniem). Istniejący pas drogowy w największym miejscu 17,5 m w najszerszym 21,5 m. Obecnie teren wyznaczony pod budowę ulicy stanowią grunty rodzime i pas drogi utwardzony destruktem asfaltowym po których odbywa się ruch samochodowy i pieszy w jednej płaszczyźnie drogi. Ulica obsługiwać będzie kierunek północ-południe. Ulica Wyszyńskiego na całej długości dwukierunkowa z przekrojem jedno-jezdniowym. Szerokość jezdni odcinka ulicy Sienkiewicza 7,0 m a ulic dojazdowych i ulicy Granicznej 6,0 m. Chodniki szer. od 1,5 do 2,0 m. Ścieżka rowerowa szer. 2,0 m. Zjazdy indywidualne szerokości 4,0-5,5 m. Nawierzchnia bitumiczna jezdni na całym odcinku okrawężnikowana (krawężnik 20x30 cm).

Budowa całego odcinka ulicy wymaga budowy opasek i bezpieczników z kostki brukowej fazowanej przylegających bezpośrednio do ulicy oraz chodników odsuniętych od jej krawędzi za pas zieleni z kostki brukowej fazowanej. Ścieżki rowerowe z kostki brukowej bezfazowej w kolorze czerwonym oddzielone od chodnika poprzez zastosowanie opaski z koski granitowej. Różnica wysokości w miejscu występowania przylegających – chodnika i ścieżki 1 cm. Przejścia dla pieszych na ciągu ulicy Sienkiewicza zlokalizowano na progach zwalniających w formie wyniesionej.

W ramach realizacji projektu organizacji ruchu należy na ustawić oznakowanie pionowe nowe znaki z uwzględnieniem istniejącego oznakowania. Założony sposób obsługi ulicy (rozwiązanie związane z podporządkowaniem na skrzyżowaniu Sienkiewicza-Graniczna) i utworzenie ciągu głównego z pierwszeństwem przejazdu wynika z rozwiązań komunikacyjnych miasta i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **4. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze**

Ulica Sienkiewicza ma swój początek na krawędzi ulicy Piłsudskiego a koniec na krawędzi ulicy Granicznej. Projektowany odcinek ma początek na skrzyżowaniu z ulicą Wiatraczną a koniec obejmuje skrzyżowanie z ulicą Graniczną. W ciągu ulicy skrzyżowania z budowanymi w przyszłości ulicami przyległymi. Nowo budowany odcinek ulicy ze względu na swój stan techniczny (dziury w tymczasowym utwardzeniu) jest mało uczęszczanym odcinkiem przez pojazdy i pieszych. Z odcinka ulicy korzystają w większości przypadków mieszkańcy przyległych posesji. Brak danych o ruchu dla nowo budowanym odcinku ulicy. Konstrukcja nawierzchni jezdni zgodnie z obciążeniem ruchem samochodowym - kategorii ruchu KR-3. Ulica zakwalifikowana do klasy L (**lokalna**). Prędkość projektowa 40 km/h.

Nie ma dostępnych danych dotyczących SDR na w/w ulicy. Zakładana struktura rodzajowa ruchu: samochody osobowe i samochody dostawcze do 3,5t, motocykle i rowery. Możliwy lokalny ruch pojazdów ciężarowych w przypadku obsługi komunikacyjnej osiedla (budowa nowych domów).

#### **5. Oznakowanie pionowe**

Kompletne oznakowanie pionowe przedstawiono na rysunku nr OR.02.01 (plan sytuacyjny w skali 1:500). Zaznaczono na nim w formie graficznej znaki z numerami tablic, którym odpowiadają. Do planu sytuacyjnego dołączono legendę z objaśnieniami. Zaprojektowano nowe oznakowanie z wykorzystaniem istniejących znaków będących w dobrym stanie technicznym nie wykazującym zużycia.

Zaprojektowane oznakowanie pionowe ma za zadanie uporządkowanie ruchu pojazdów, ruchu pieszego i rowerowego. Zaprojektowane i oznakowane progi zwalniające w formie wyniesionej wraz z przejściami dla pieszych na nich zlokalizowanymi poprawią bezpieczeństwo pieszych na tym odcinku ulicy.

Wykaz zaprojektowanych znaków pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu pieszego (U-5a) przedstawiono w załączniku nr 1 do opisu technicznego.

Wymiary znaków ustawionych dla danej klasy ulicy określa się jako małe ale zgodnie z życzeniem inwestora wielkość znaków określono jako średnie tak jak ma to miejsce na przyległych ulicach. Znaki pionowe należy wykonać z folii odblaskowej typu 2. Znaki wykonane z blachy ocynkowanej nierdzewnej na słupkach metalowych ocynkowanych średnicy 60 mm (znaki z tabliczką znamionową). Słupki o wymiarach i kształcie (słupki gięte) dostosowane do liczby znaków umieszczonych na słupkach z zachowaniem wysokości dolnej krawędzi znaku od płaszczyzn poruszania się pojazdów, rowerów i pieszych. Wymiary oznakowania pionowego określone w ustawie (Dz. U. Nr 220 z dn. 23 grudnia 2003 r., poz. 2181). Sposób ustawienia i parametry techniczne znaków określone w SST dla projektu ulicy.

#### **6. Oznakowanie poziome**

Oznakowanie poziome przedstawiono na rysunku nr OR.02.01 (plan sytuacyjny w skali 1:500).

Oznakowanie poziome występuje w powiązaniu ze znakami pionowymi z uwzględnieniem miejsc zjazdów, przejść dla pieszych, progów zwalniających, geometrii skrzyżowań i przebiegu ścieżek rowerowych.

W zaprojektowanej organizacji ruchu zastosowano znaki podłużne i poprzeczne. Oznakowanie poprzeczne poziome wiąże się z wyznaczeniem farbą przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów (znak poziomy P-10 i P-11) i linii warunkowego zatrzymania z prostokątów (znak poziomy P-14) i trójkątów (znak poziomy P-13), progów zwalniających (znak poziomy P-25), ścieżek rowerowych

(znak poziomy P-23) i ciągów pieszych (znak poziomy P-26).

Oznakowanie podłużne wiąże się z wyznaczeniem linii segregacyjnych na całym odcinku ulicy od skrzyżowania z ul. Wiatraczną wraz ze skrzyżowaniem z ul. Graniczną. Istniejące linie segregacyjne na odcinku od skrzyżowania z ulicą Słowackiego do skrzyżowania z ulicą Wiatraczną wymaga tylko odnowienia i nie jest uwzględnione na etapie realizacji powyższego opracowania. Linie segregacyjne oznakowania poziomego należy wykonać jako oznakowanie grubowarstwowe z masy chemoutwardzalnej metodą natrysku grubości 0,3-0,8 mm. Znaki poziome poprzeczne wykonać jako oznakowanie grubowarstwowe z masy chemoutwardzalnej na gładko grubości 1,8-3 mm. Oznakowanie poziome powinno być dobrze widoczne wykonane metodą natryskową z dodatkiem mikrokulek szklanych.

## **7. Zasady ogólne**

Ustawione znaki drogowe powinny być dobrze widoczne. Lokalizacja znaków pionowych i oznakowania poziomego należy przyjąć z planu sytuacyjnego z uwzględnieniem warunków panujących w terenie.

Znaki pionowe należy umieszczać tak, aby dolna krawędź znaku była umieszczona na wysokości **2,2÷2,5 m** licząc od poziomu chodnika i **0,5÷2,0 m** od krawędzi nawierzchni jezdni ulicy w poziomie (w przypadku słupków giętych odległość w poziomie uzależniona od szerokości opaski, chodnika i ścieżki rowerowej - do regulacji długością wysięgnika znaku).

Oznakowanie poziome (linie segregacyjne) oznakować tak jak przebiegają pasy ruchu (wymiar pasów na planie sytuacyjnym).

Wymiary oznakowania poziomego określone w ustawie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku 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 z dn. 23 grudnia 2003 r., późn. 2181

**Termin wprowadzenia organizacji ruchu II kwartał 2018 r.**

**Zestawienie znaków pionowych**  
**Projekt stałej organizacji ruchu na**  
**budowę ulicy Sienkiewicza w Grójcu**

L.P	Symbol znaku	Nazwa znaku	Ilość znaków
1	A-7	Ustąp pierwszeństwa	4
2	A-11	Próg zwalniający	8
3	B-33	Ograniczenie prędkości (30 km/h)	8
4	C-11	Nakaz jazdy z prawej lub lewej strony znaku	1
5	C-13/16	Droga pieszo-rowerowa (piesi poruszają się prawą stroną)	2
6	C-13a	Koniec drogi dla rowerów	1
7	C-16/13	Droga pieszo-rowerowa (piesi poruszają się lewą stroną)	2
8	C-16	Droga dla pieszych	2
9	D-1	Droga z pierwszeństwem	8
10	D-6	Przejście dla pieszych	8
11	D-6b	Przejście dla pieszych i droga dla rowerów	8
12	D-40	Strefa zamieszkania	1
13	D-41	Koniec strefy zamieszkania	1
14	T-1	Tabliczka wskazująca odległość znaku od miejsca niebezpiecznego	8
15	T-6a	Tabliczka wskazująca rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie dla drogi z pierwszeństwem	2
16	T-6c	Tabliczka wskazująca rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie dla drogi podporządkowanej	1
<b>Razem szt</b>			<b>65</b>

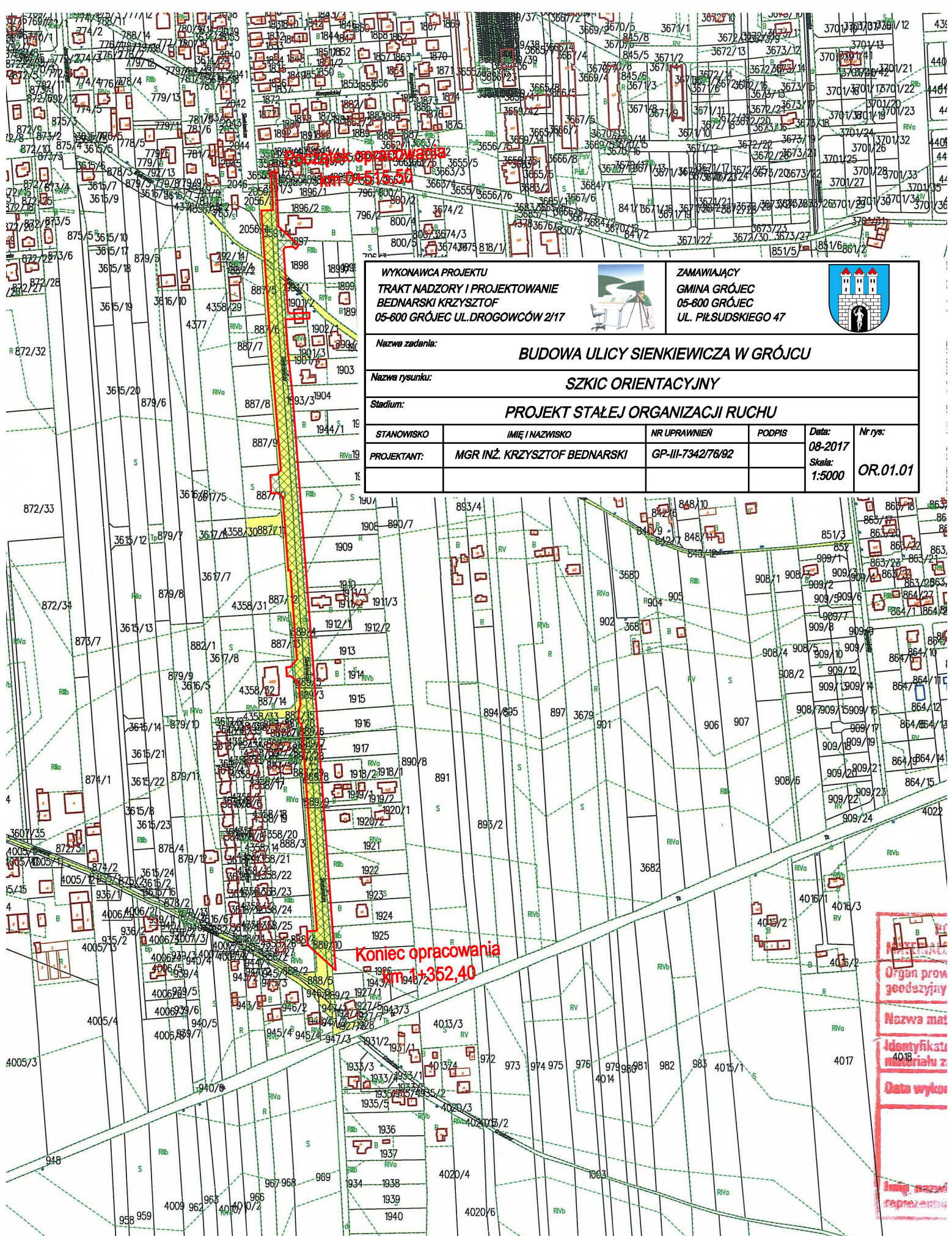
słupki proste do znaków pojedynczych	szt	20
słupki proste do znaków podwójnych	szt	5
słupki proste do znaków potrójnych	szt	6
słupki gięte do znaków pojedynczych (szubiennica)	szt	6
słupki gięte do znaków podwójnych	szt	5

L.P	Symbol znaku	Nazwa urządzenia BRD	Ilość znaków
1	U-5a	Słupek przeszkodowy	1

**Zestawienie oznakowania poziomego**  
**Projekt stałej organizacji ruchu na**  
**budowę ulicy Sienkiewicza w Grójcu**

L.P	Symbol znaku	Nazwa znaku	Ilość m <sup>2</sup>
1	P-1b	Linia pojedyncza przerywana krótka (54+102+138+96+114)*0,04	20,16
2	P-1e	Linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka (4+6+6+4+4+4+6+6+4+6+4+4+4+4+27+4)*0,12	12,12
3	P-4	Linia podwójna ciągła (2,9+10+23,5+18,1+3,3+3,7+3,3+3,5+12,5+4+18,5+5+12,5+5+2,8+5,8+1,4+5,8+11,5+6,8+2,8+4,4+7,5+4,4+5,1+2+7,5+4,3+22,3+2,3+6)*0,24	54,84
4	P-10	Przejście dla pieszych 12+18+18+12+18+12+18+14	122,00
5	P-11	Przejazd dla rowerów 3+3,5+3+3	12,50
6	P-13	Linia warunkowego zatrzymania z trójkątów (4,5+5,25+5,25+3+3)*0,2625	5,51
7	P-14	Linia warunkowego zatrzymania z prostokątów (3+3+3+3+3+3+3+3+3+3)*0,375	11,25
8	P-21a	Powierzchnia wyłączona z ruchu 0,6	0,60
9	P-23	Symbol roweru (25+6)*0,662	20,52
10	P-25	Próg zwalniający (6,6+6,6+6,6+6,6+6,6+6,6+6,6+6,6+6,6)*0,232	12,25
11	P-26	Symbol pieszego (19+5)*0,685	16,44
12		Elementy odbłaskowe (kocie oczka) szt 9*4=36 szt	
		Razem m <sup>2</sup>	<b>288,19</b>

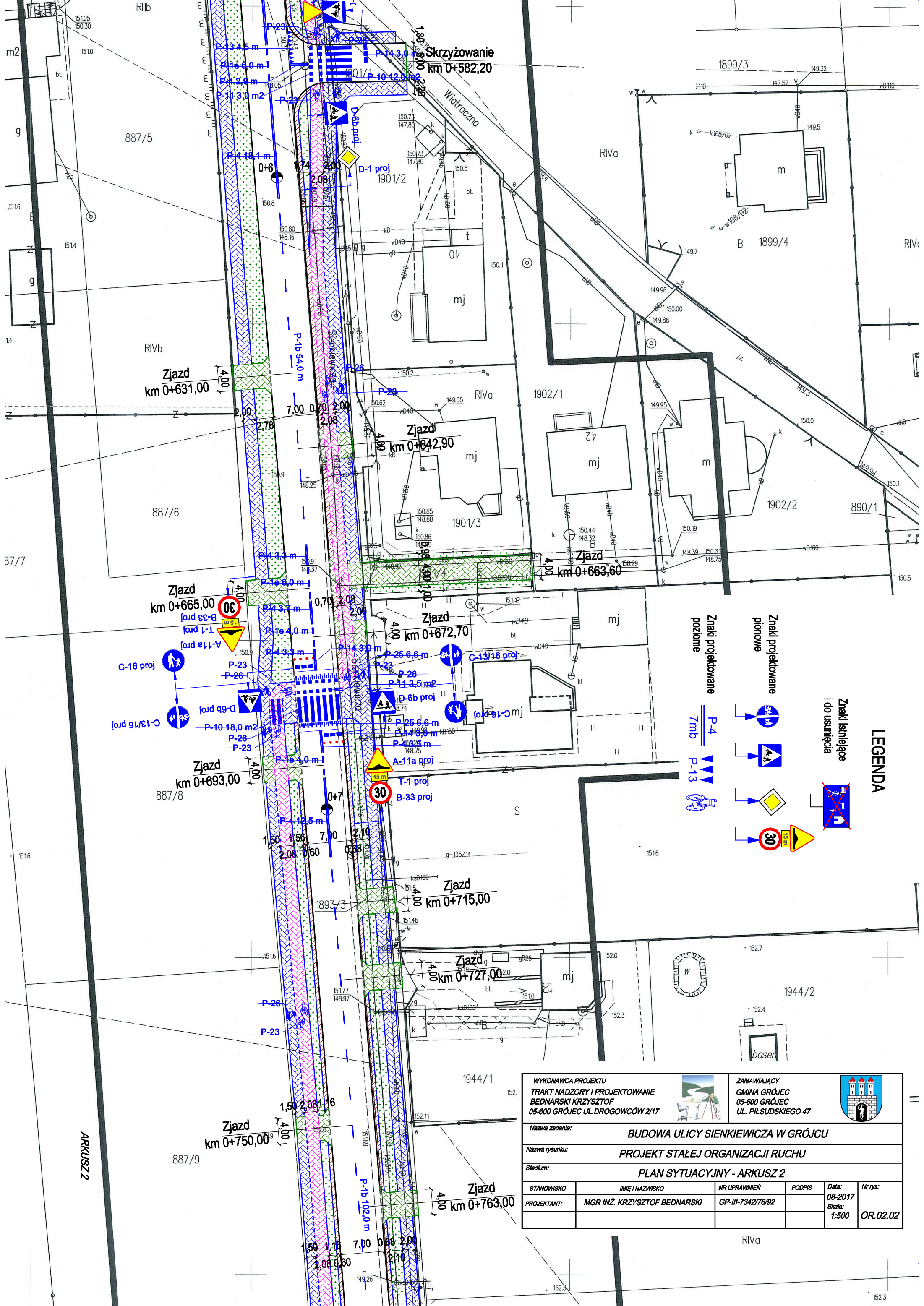






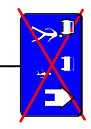
## LEGENDA



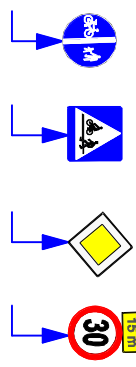


LEGENDA

Znaki istniejące  
i do usunięcia



Znaki projektowane  
pionowe

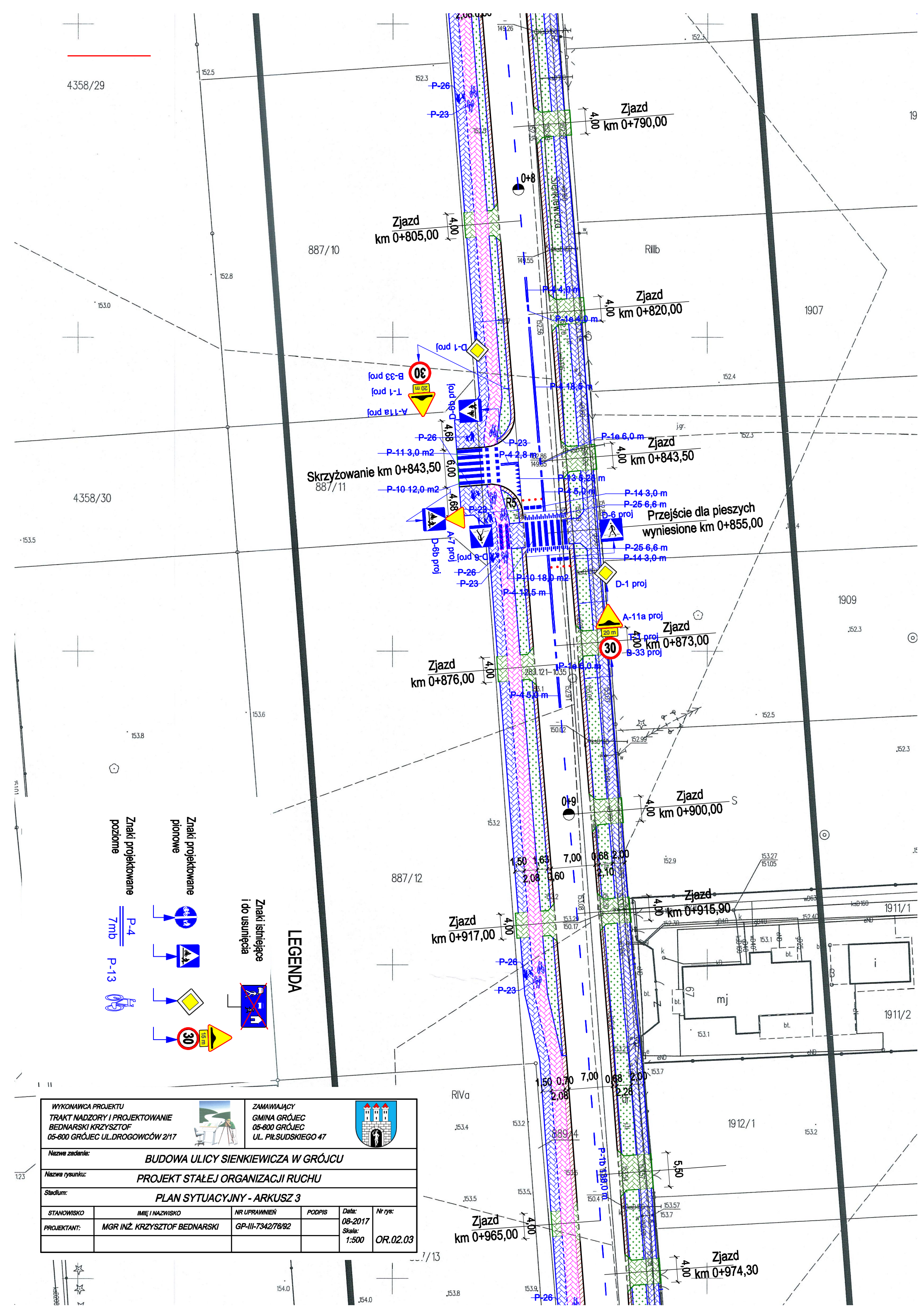


Znaki projektowane  
poziome

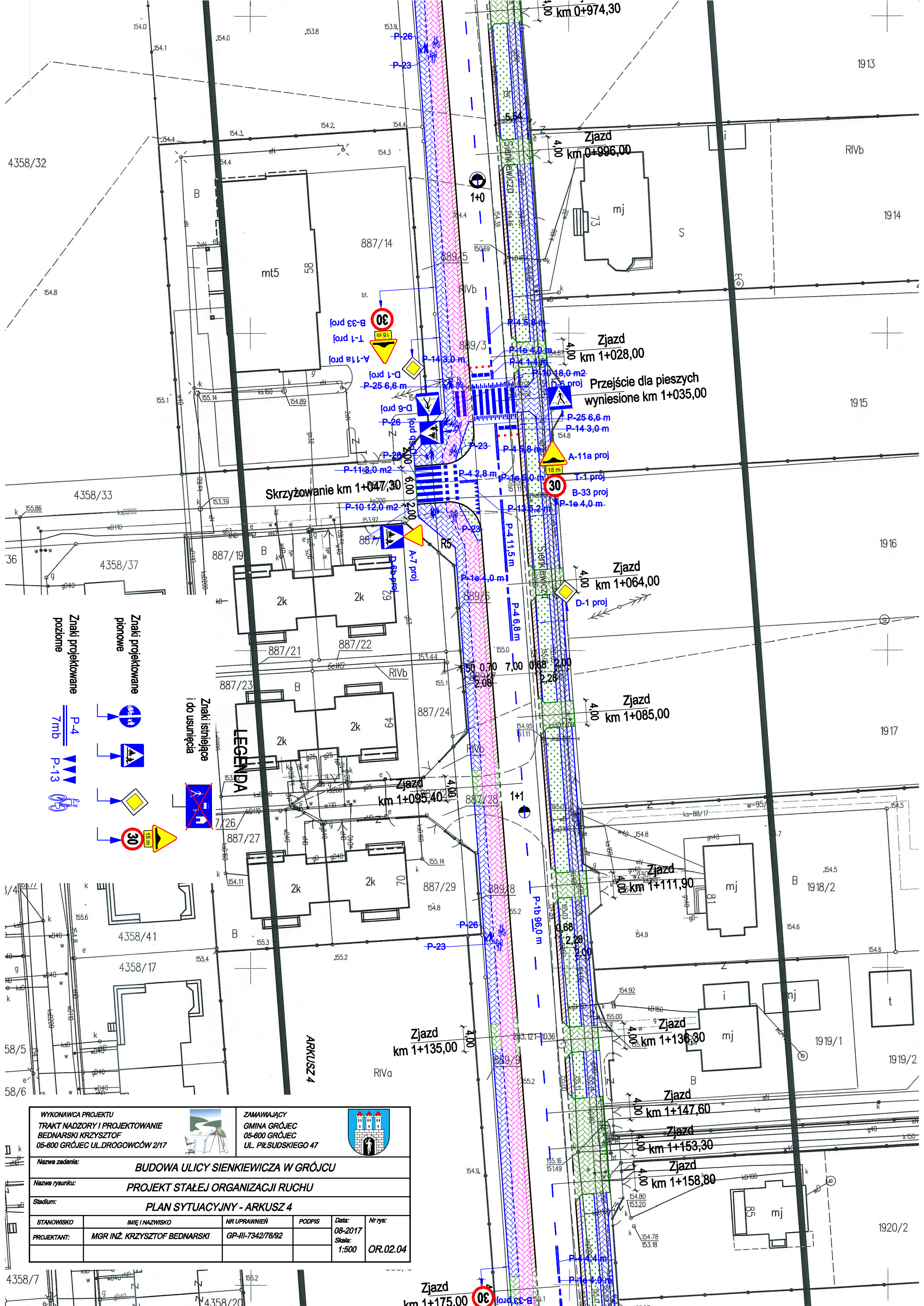


WYKONAWCA PROJEKTU TRAKT NADZORY I PROJEKTOWANIE BEDNARSKI KRZYSZTOF 05-600 GRÓJEC UL.DROGOWCÓW 2/17		 <div>ZAMAWIAJĄCY GMINA GRÓJEC 05-600 GRÓJEC UL. PIŁSUDSKIEGO 47</div>			
Nazwa zadania: <b>BUDOWA ULICY SIENKIEWICZA W GRÓJCU</b>					
Nazwa rysunku: <b>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>					
Stadium: <b>PLAN SYTUACYJNY - ARKUSZ 2</b>					
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	Data: 08-2017	Nr rys:
PROJEKTANT:	MGR INŻ. KRZYSZTOF BEDNARSKI	GP-III-7342/76/92		Skala: 1:500	OR.02.02









- Znaki projektowane**
- P-4
  - P-13
  - 7mb
  - P-13
- Znaki projektowane pionowe**
- P-4
  - P-13
  - 7mb
  - P-13
- Znaki istniejące i do usunięcia**
- P-4
  - P-13
  - 7mb
  - P-13

**LEGENDA**

WYKONAWCA PROJEKTU

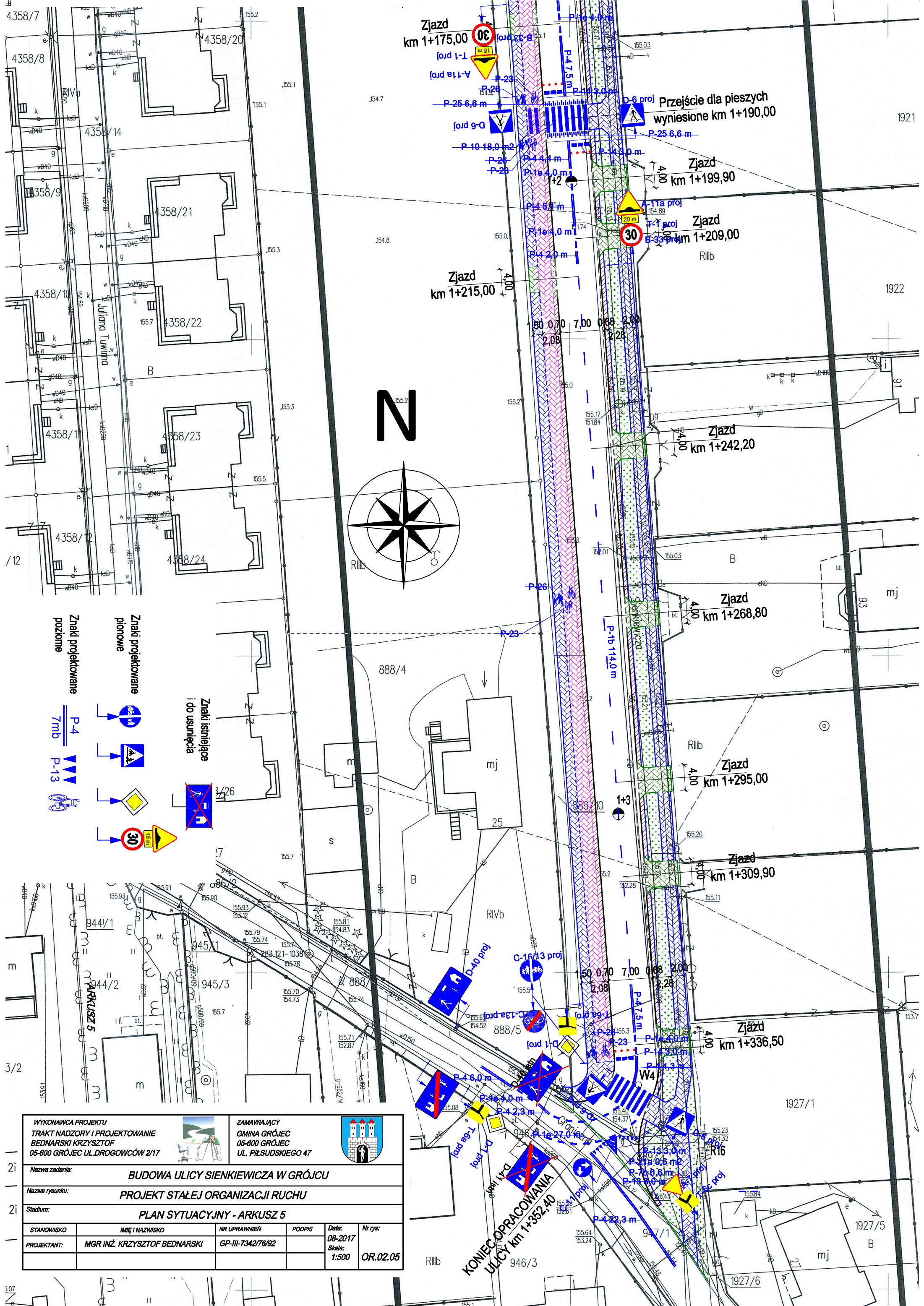
TRAKT NADZORY I PROJEKTOWANIE

BEDNARSKI KRZYSZTOF

05-600 GRÓJEC UL.DROGOWCÓW 2/17

</





**Znaki projektowane**

**Znaki istniejące i do usunięcia**

**Znaki projektowane pionowe**

**Znaki projektowane poziome**

P-4  
7mb  
P-13

30  
15m

WYKONAWCA PROJEKTU TRAKT NADZORY I PROJEKTOWANIE BEDNARSKI KRZYSZTOF 05-600 GRÓJEC UL.DROGOWCÓW 2/17		 	
		ZAMAWIAJĄCY GMINA GRÓJEC 05-600 GRÓJEC UL. PIŁSUDSKIEGO 47	
Nazwa zadania: <b>BUDOWA ULICY SIENKIEWICZA W GRÓJCU</b>			
Nazwa rysunku: <b>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>			
Stadium: <b>PLAN SYTUACYJNY - ARKUSZ 5</b>			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT:	MGR INŻ. KRZYSZTOF BEDNARSKI	GP-III-7342/76/92	
			Data: 08-2017
			Nr rys: OR.02.05
			Skala: 1:500

KONIEC OPACOWANIA  
ULICY km 1+352.40