



**Zakład Projektowania  
i Usług Inwestycyjnych  
„KOM-BUD” – Romuald Szydłowski**

75-361 Koszalin ul. Rodła 52 REGON 330108331 ☎ (48) 602-665-471

## **PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU W MIEJSCOWOŚCI KARŚCINO, gm. KARLINO**

**Obiekt:** Przebudowa dróg gminnych, budowa zatoki autobusowej,  
chodnika w miejscowości Karścino, gm. Karlino

**Adres:** 146/2, 187, 167/2, 62/1, 64, 175/1, 29, 32, 139/8, obr. Karścino

**Branża:** Drogowa – inżynieria ruchu

**Inwestor:** Gmina Karlino, ul. Plac Jana Pawła II, 78-230 Karlino

**Projektant:**

inż. Romuald Szydłowski  
upr. GT-V-63/58/76

## Zawartość opracowania

### I. Część opisowa projektu

1. Opis techniczny ..... 3 ÷ 9
2. Załączniki ..... 10 ÷ 12  
uzgodnienie Komendy Powiatowej Policji w Białogardzie

### II. Część graficzna projektu

1. Projektowana organizacja ruchu ..... Rys. 1
2. Próg zwalniający płytowy U-16b ..... Rys. 2

## **Opis techniczny**

### **I. Podstawa opracowania**

- 1) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 01 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. nr 140, poz. 1481 z dnia 19.06.2004 r.).
- 2) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393 z 12.10.2002 r. z późniejszymi zmianami).
- 3) 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 z 23.12.2003 r. z późniejszymi zmianami).
- 4) Załącznik nr 1 - 4 do Rozporządzenia 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.
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie kierowania ruchem (Dz. U. nr 132, poz. 839 z 2008 r.).
- 6) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. nr 6, poz. 33 z 01.03.1986 r. z późniejszymi zmianami).
- 7) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym, tekst jednolity (Dz. U. nr 58, poz. 515 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

### **II. Zakres i cel opracowania**

Zakres organizacji ruchu obejmuje drogi gminne znajdujące się w miejscowości Karścino w gminie Karlino.

Celem opracowania jest zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom przebudowywanej drogi, a w szczególności dzieciom uczęszczającym do szkoły, która zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

Na terenie miejscowości, objętym niniejszym opracowaniem, oprócz znaków E-17a (nazwa

miejscowości) i D-43, 44 (obszar zabudowany i koniec obszaru zabudowanego) nie występuje oznakowanie pionowe. Zostanie wprowadzone nowe oznakowanie dotyczące realizowanej przebudowy dróg gminnych.

Istniejące i projektowane oznakowanie pionowe oraz poziome zostało przedstawione na Rys 1.

### **III. Charakterystyka drogi i ruchu kołowego**

Główna droga przebiegająca przez miejscowość, która została objęta niniejszym opracowaniem, znajduje się na terenie działek nr 146/1, 146/2, obręb Karścino i należy obecnie do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, jednak Inwestor - Gmina Karlino wystąpiła z wnioskiem o jej przejęcie i docelowo ma mieć statut drogi gminnej, niniejsze opracowanie przedstawia docelowy wygląd organizacji ruchu po przejęciu drogi przez Inwestora i jej przebudowie wraz z pozostałymi drogami gminnymi w miejscowości.

W/w droga jest kontynuacją przebiegu drogi powiatowej nr 1155Z łączącej miejscowość Karścino z drogą powiatową nr 0257Z (Karlino - Gościno) przez miejscowość Karścino w kierunku miejscowości Dygowo.

Obecnie droga, w zakresie objętym niniejszym opracowaniem, posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości pasa jezdni 4,0 m ÷ 5,0 m o stanie nawierzchni dobrym. Na części jej trasy istnieją chodniki o nawierzchni z płyt betonowych.

Po zakończeniu przebudowy droga posiadać będzie nawierzchnię asfaltową o szerokości jezdni  $2 \times 2,5 = 5,0$  m oraz chodnik o szerokości 2,0 m z kostki betonowej brukowej.

Pozostałe drogi gminne objęte niniejszym opracowaniem posiadają nawierzchnię brukową z kamienia polnego lub ziemną ulepszoną żużlem o szerokości jezdni ok. 3,0 m. W kilku miejscach jezdnie znajdują się poza terenem działek mających statut pasów drogowych.

Po przebudowie drogi te będą posiadać nawierzchnię z kostki betonowej - brukowej o szerokości jezdni 3,0 m, 4,5 m lub 5,0 m.

Objęte opracowaniem drogi w całości znajdują się w terenie zabudowanym miejscowości Karścino. Ruch dwukierunkowy z dopuszczalną prędkością 50 km/h.

### **IV. Sposób umieszczania znaków**

Dla umocowania tablic znaków drogowych należy zastosować słupki stalowe Ø 70 zakotwione w fundamencie betonowym klasy C 12/15 na głębokości 50 cm. Dopuszcza się też, do umieszczania znaków, wykorzystywanie słupów linii telekomunikacyjnych, latarni, ścian budynków, konstrukcji obiektów inżynierskich. Jeżeli ze względów lokalnych istnieje



konieczność zastosowania dwóch lub trzech znaków na jednym słupku, można je umieszczać w układzie pionowym lub poziomym. Dopuszczalne sposoby rozmieszczenia znaków pokazano na rysunkach: 1.5.1 ÷ 1.5.4 – załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 (patrz str. 10).

## **V. Odległość znaków od jezdni i wysokość umieszczania**

Ustala się odległość znaków na drogach z poboczem w odległości min. 0,50 m od krawędzi korony drogi. W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od krawędzi jezdni (dotyczy tylko dróg z poboczami gruntowymi!). Odległość znaku od drogi mierzy się w poziomie od krawędzi pobocza do najbliższego skrajnego punktu tarczy – tablicy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta).

Na ulicach wyposażonych w krawężniki, ustala się odległość znaków w odległości 0,50 m do 2,0 m od krawędzi jezdni. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni - wystający krawężnik jezdniowy typu ulicznego wlicza się do szerokości chodnika tzn. do najbliższego skrajnego punktu tarczy – tablicy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta).

Znaki na drogach z poboczem, należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi, lub od krawędzi jezdni z poboczem gruntowym, była nie mniejsza niż 0,5 m.

Dla ulic miejskich ustala się wysokość umieszczenia tablic znaków minimum 2,20 m. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tablicę znaku, wysokość umieszczania najniższej tarczy, nie powinna być mniejsza niż 2,20 m. Wysokość umieszczania znaku mierzy się od poziomu chodnika, zielenca do dolnej krawędzi tablicy znaku. Sposób umieszczania znaków przedstawia rysunek odległości znaków nr 1.5.6 – załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. (patrz str. 10).

## **VI. Organizacja ruchu projektowana - pionowa**

Organizację ruchu opracowano zgodnie z obowiązującym Dziennikiem Ustaw Nr 220, poz. 2181 z 23 grudnia 2003 r. Symbole znaków pionowych przyjęto jak na drogach publicznych o następujących wielkościach - przyjęto wielkość znaków – **średnie**.

- trójkątne ostrzegawcze, długość boku 900 mm;
- okrągłe - zakazu, nakazu o średnicy 800 mm;
- informacyjne – długość podstawy 600 mm, wysokości 600 + 150 n;

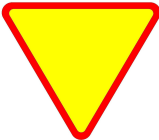




Obejmy do znaków - typowe, dostosowane do średnicy słupka.





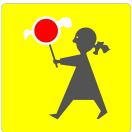
Tarcze znaków winny być wykonane z blachy ocynkowanej lub aluminiowej. Lica znaków – jednolite, wykonane z folii odblaskowej posiadającej świadectwo dopuszczenia do stosowania w drogownictwie. Odwrotna strona znaku winna być koloru szarego. Materiał, z którego znaki zostaną wykonane, ich kształty, wymiary i wzory symboli winny spełniać wymogi Instrukcji, wymienione w punkcie 1.3. Każdorazowo - przy montażu znaków projektowanych należy sprawdzić ich widoczność oraz widoczność znaków istniejących.

Wszystkie znaki: konstrukcyjne, wsporcze i urządzenia zabezpieczające winny być wykonane i zamontowane w ten sposób, aby zapewniały bezpieczeństwo ruchu, stabilność i czytelne oznakowania.

Zgodnie z opracowaną organizacją ruchu należy zastosować następujące tablice znaków drogowych:

#### **Zestawienie ilości nowoprojektowanych tablic znaków drogowych wg projektu.**

<b>Znak</b>	<b>Oznaczenie</b>	<b>Opis znaku</b>	<b>Projektowana ilość</b>	<b>Uwagi:</b>
		<b>A) Znaki ostrzegawcze</b>		
	A - 7	„Ustąp pierwszeństwa”	6 szt.	wraz z proj. D-41
	A-11a	„Próg zwalniający”	4 szt.	razem z proj. T-1 i proj. B-33
		<b>B) Znaki zakazu</b>		
	B-33	„Ograniczenie prędkości”	2 szt. (40) 4 szt. (30)	2 szt. (40) na wspólnym słupku z istn. D-42 4 szt. (30) na wspólnym słupku z proj. A-11a
	B-34	„Koniec ograniczenia prędkości”	2 szt.	na wspólnym słupku z istn. D-43
		<b>D) Znaki informacyjne</b>		
	D - 6	„Przejście dla pieszych”	12 szt.	4 szt. na wspólnym słupku z proj. T-27

	D - 15	„Przystanek autobusowy”	2 szt.	
	D - 40	„Strefa zamieszkania”	6 szt.	
	D - 41	„Koniec strefy zamieszkania”	6 szt.	razem z proj. A-7
		<b>T) Tabliczki</b>		
	T-1	„Tabliczka odległości 20 m”	4 szt.	razem z proj. A-11a
	T - 28	„Agatka”	4 szt.	ze znakami D-6

Pod istniejącymi znakami D-42 „obszar zabudowany” należy umieścić znak B-33 „Ograniczenie prędkości do 40 km/h” oraz pod istniejącymi znakami D-43 „koniec obszaru zabudowanego” należy umieścić znak B-34 „koniec ograniczenia prędkości”.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa dzieci wysiadających z autobusów szkolnych, należy ustawić ogrodzenia segmentowe U-12a, wzdłuż całego projektowanego odcinka chodnika przy Szkole Podstawowej.

Barwa elementów ogrodzenia: szara lub żółta.

Ze względu na sąsiedztwo szkoły, nie dopuszcza się zastosowania ogrodzenia łańcuchowego U-12b.

## VII. Organizacja ruchu pozioma

Na projektowanych nawierzchniach asfaltowych drogi gminnej należy projektowane przejścia dla pieszych (6 szt.) oznakować znakiem P-10 „przejście dla pieszych” o szerokości 4,0 m, prostopadle i równolegle do osi jezdni.

Rozmieszczenie projektowanego oznakowania pionowego i poziomego przedstawiono na Rys. 1.

## **VIII. Elementy uspokojenia ruchu pojazdów - wykonanie progu zwalniającego płytowego z kostki betonowej brukowej**

Próg zwalniający płytowy U-16b należy wykonać z kostki betonowej brukowej grubości 8 cm, koloru czerwonego. Próg składa się z dwóch części najazdowych o długości 1,50 m oraz części środkowej o dł. 4,0 m, wyniesionej o 10 cm w stosunku do poziomu jezdni. Przejście pomiędzy częściami najazdowymi a środkową złagodzić wykonaniem łuków o promieniu  $R = 17,2$  m. Kostkę betonową brukową układamy na warstwie 5 cm podsypki cementowo - piaskowej na wcześniej wykonanej podbudowie z chudego betonu, o grubości od 5 cm do 8,5 cm.

W celu zapewnienia możliwości swobodnego przepływu wód opadowych z nawierzchni jezdni projektowanymi ściekami terenowymi w kierunku studzienek kanalizacji deszczowej, projektowane progi zwalniające płytowe należy wykonać o zmniejszonej szerokości w poprzecznym przekroju drogi.

Na wykonanym progu należy nanieść oznakowanie poziome progu oraz przejścia dla pieszych.

Próg zwalniający wykonać należy zgodnie z Rys 2.

## **IX. Zalecenia dla wykonawcy**

- Roboty w obrębie pasa drogowego ograniczyć do niezbędnego minimum i wykonać je w dniach o najmniejszym natężeniu ruchu (np. w soboty i poza sezonem wakacyjnym).
- Montaż i konstrukcja oznakowania powinna być stabilna i gwarantować dobrą jakość.
- Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni około  $5^\circ$  w kierunku jezdni dla znaków odblaskowych pkt 1.5.2 rys. 1.5.5 Dz. U. Nr 220, poz. 2181.
- Pracownicy pracujący w pasie drogowym powinni być wyposażeni w kamizelki ochronne koloru pomarańczowego.

## **X. Obowiązki wykonawcy robót**

Wykonawca robót zobowiązany jest, w przypadku zaistnienia takiej potrzeby, do kierowania ruchem drogowym w miejscu wykonywania robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem (Dz. U. nr 123, poz. 840 z 2010 r.).

Kierowanie ruchem poprzez wydawanie poleceń i sygnałów uczestnikom ruchu drogowego może być wykonywane wyłącznie poprzez osoby uprawnione, tzn. posiadające ukończone szkolenie organizowane przez wojewódzki ośrodek ruchu drogowego w zakresie kierowania ruchem drogowym oraz posiadające odpowiednie wyposażenie. Osoby te powinny być wyposażone w narzutki ostrzegawcze koloru pomarańczowoczerwonego z odpowiednim nadrukiem o treści „KIEROWANIE RUCHEM” (Rozporządzenie MSWiA z dnia 18.07.2008 r. /Dz. U. z 2008 r. nr 132, poz. 840/.

**Uwagi:**

- Tablice znaków odblaskowe, folia odblaskowa typ 1 i 2.
- Tablice znaków z grupy wielkości średnie.
- Termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu, zależny od procedury przejęcia od ARiMR działek nr 146/1 i 146/2 oraz wykonania przebudowy dróg gminnych, objętych niniejszym opracowaniem, nie później jednak niż IV kwartał 2014 r.

**Projektował:**  
**inż. Romuald Szydłowski**  
**upr. GT-V-63/58/76 UW Koszalin**

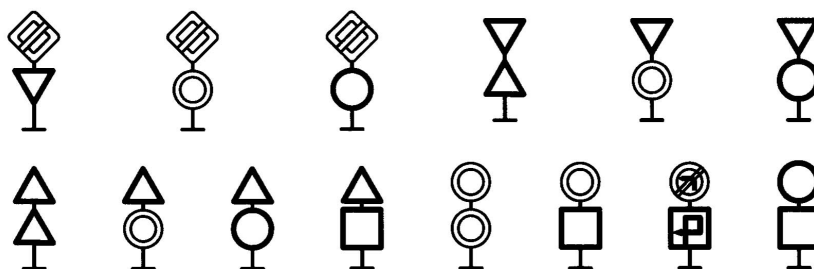
Tabela 1.1. Podstawowe wymiary znaków kategorii A, B, C i D (wymiaru podano w mm)

Grupy znaków	Symbol	K a t e g o r i e   z n a k ó w			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	średnica	długość podstawy	wysokość (n = 0, 1, 2)
wielkie	W	1200	1000	1200	1200 + 300 n
duże	D	1050	900	900	900 + 225 n
średnie	S	900	800	600	600 + 150 n
małe	M	750	600	600	600 + 150 n
mini	MI	600	400	400	400 + 100 n

Tabela 1.2. Typy folii odbłaskowej użytej na lica znaków w zależności od lokalizacji znaku drogowego — wymagania minimalne

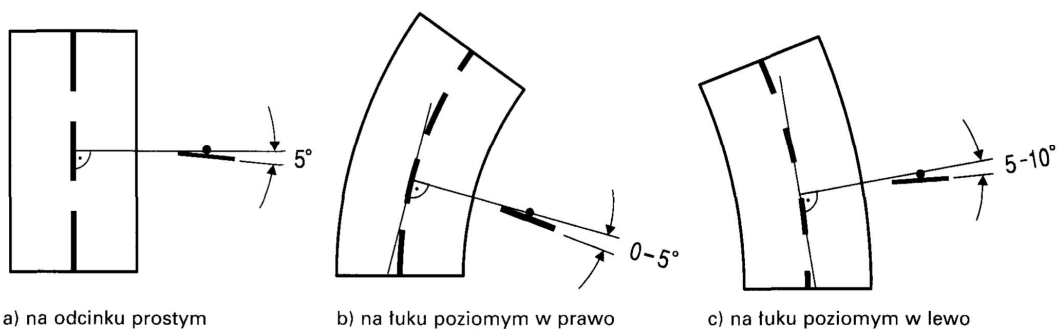
Usytuowanie znaku	Drogi krajowe				Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe i gminne
	autostrady i drogi ekspresowe	drogi dwujezdniowe	drogi jednojezdniowe międzynarodowe	inne drogi jednojezdniowe		
obok jezdni	2	2	2	1 <sup>(*)</sup>	1 <sup>(*)</sup>	1 <sup>(*)</sup>
nad jezdnią	pryzmatyczna	2	2	2	2	2

(\*) W przypadku znaków A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b obowiązuje stosowanie folii odbłaskowych typu 2. Dla znaków szlaków rowerowych oraz znaków dla kierujących pojazdami wojskowymi dopuszcza się stosowanie folii odbłaskowych typu 1 na wszystkich drogach.

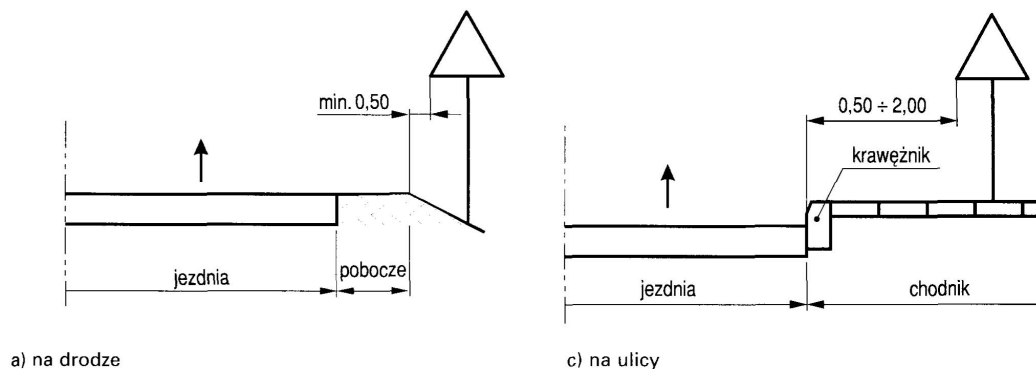


Rys. 1.5.1. Sposoby umieszczania dwóch znaków w układzie pionowym

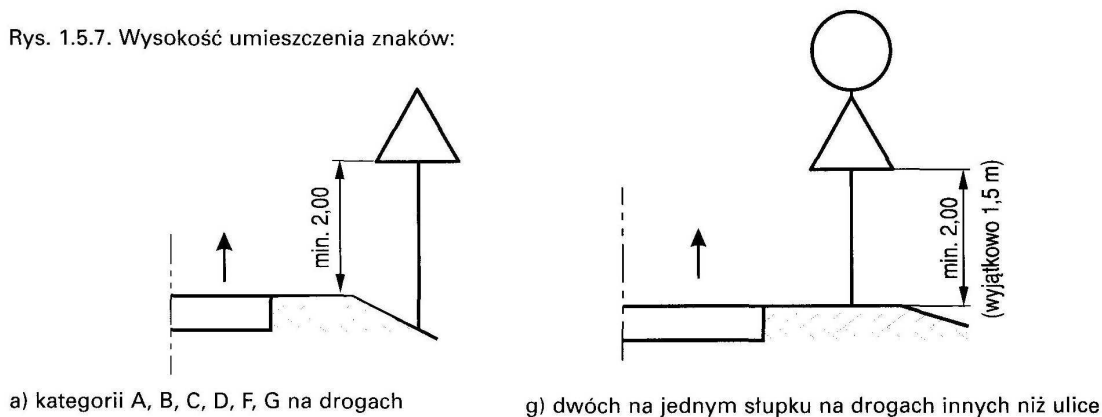
Rys. 1.5.5. Odchylenie poziome tarczy znaku:

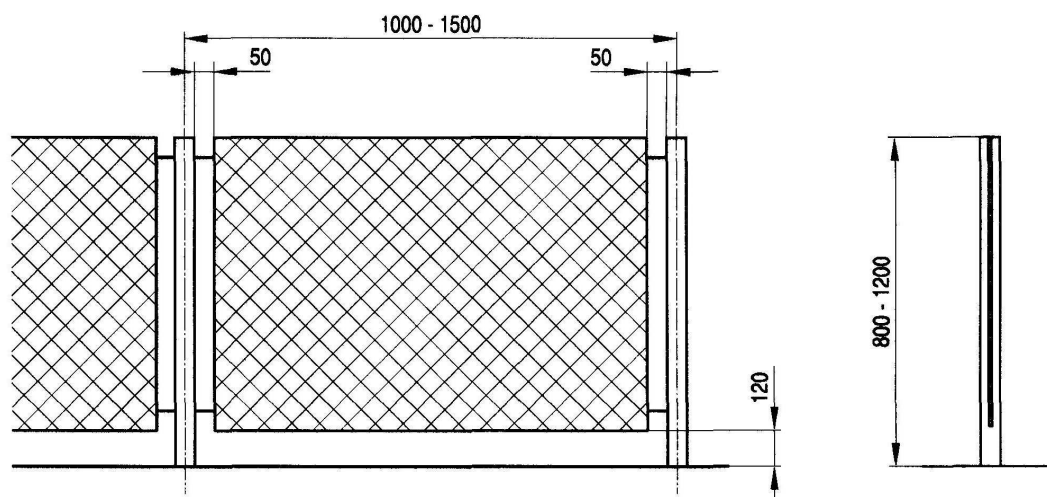


Rys. 1.5.6. Odległość znaków od krawędzi jezdni:



Rys. 1.5.7. Wysokość umieszczenia znaków:





Rys. 5.4.1. Wzór ogrodzenia segmentowego U-12a

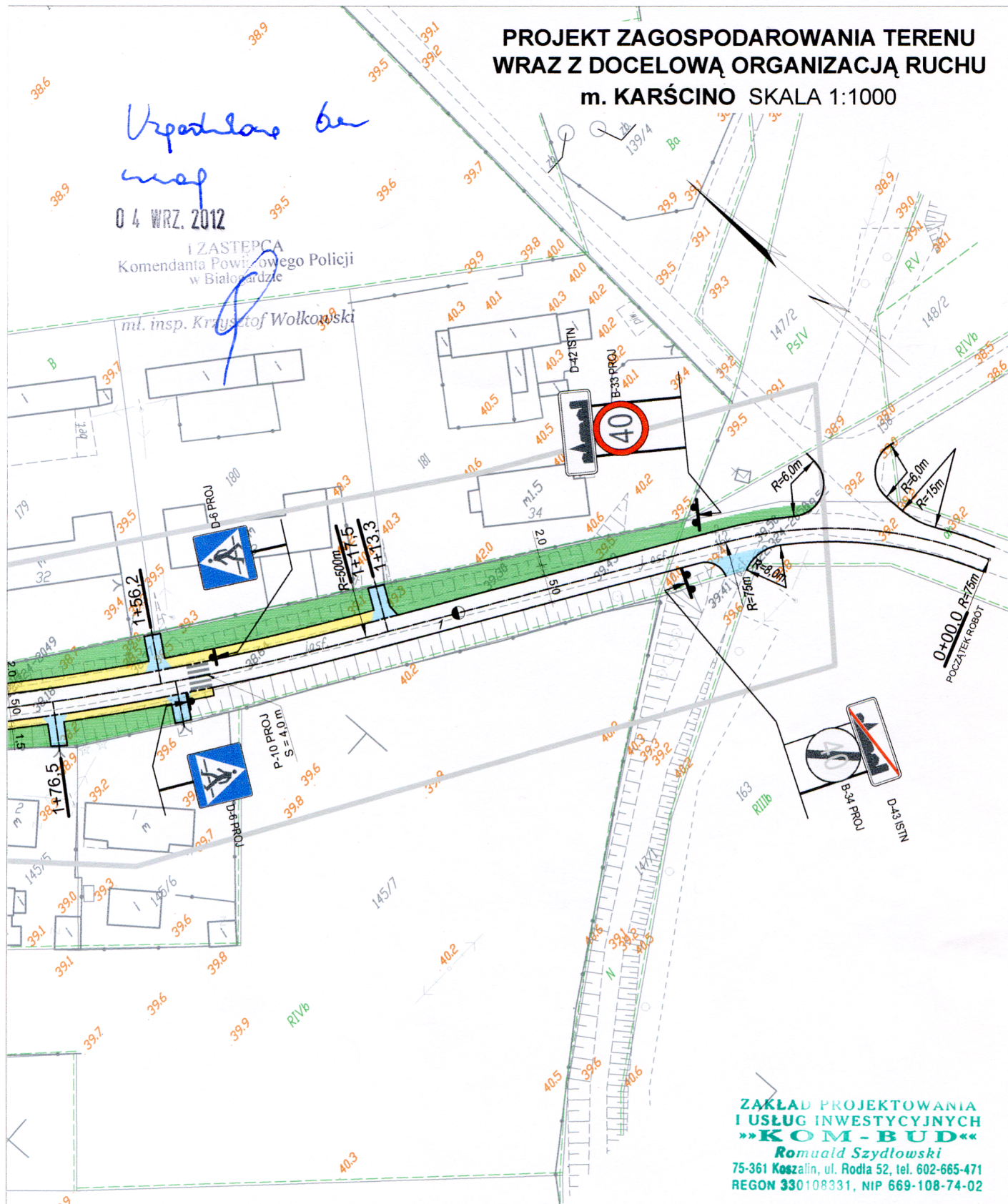


**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
WRAZ Z DOCELOWĄ ORGANIZACJĄ RUCHU  
m. KARŚCINO SKALA 1:1000**

*Upoznał się*  
*map*  
04 WRZ. 2012

1 ZASTĘPCA  
Komendanta Powiatowego Policji  
w Białogardzie

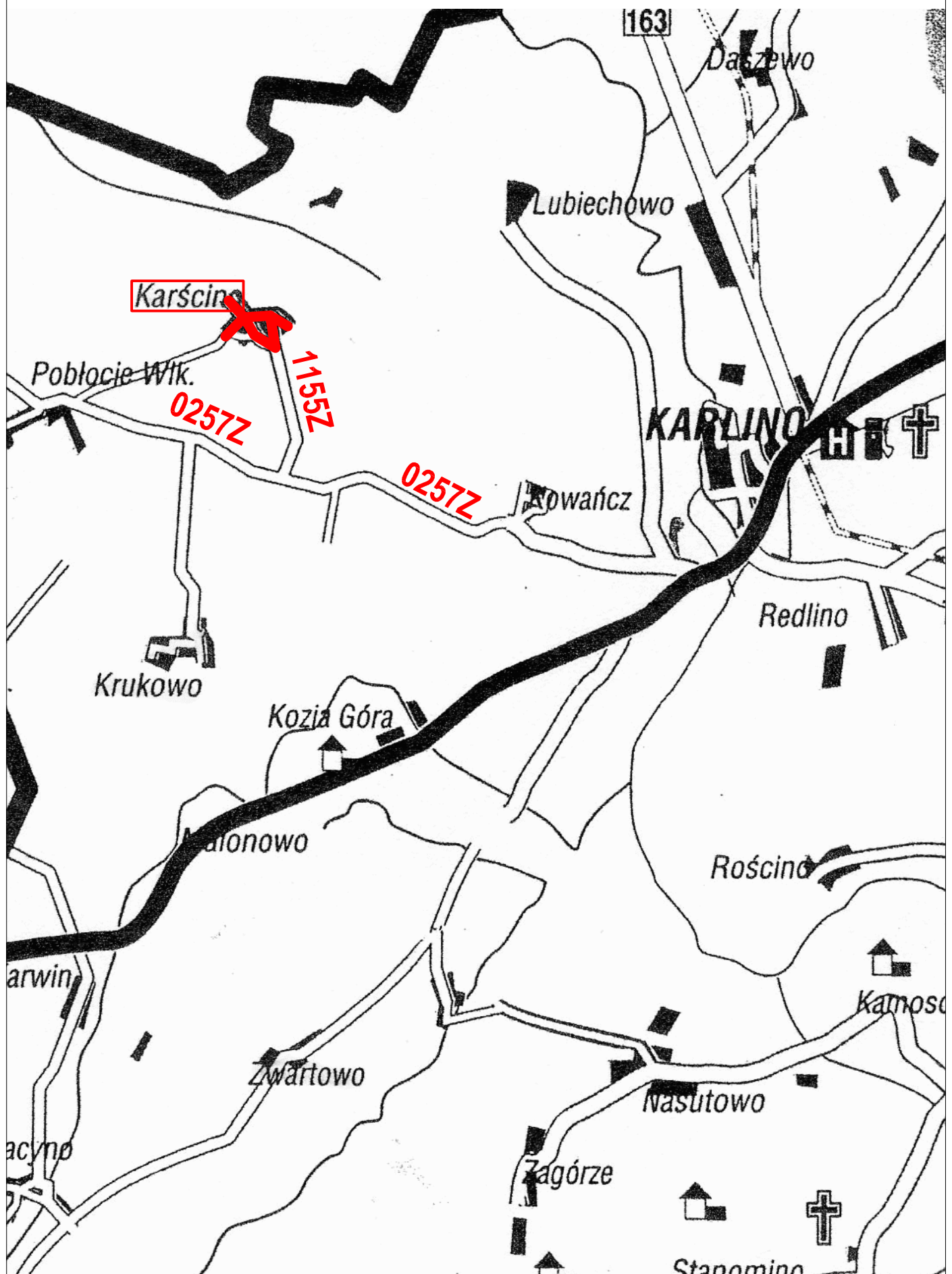
ml. insp. Krzysztof Wołkowski





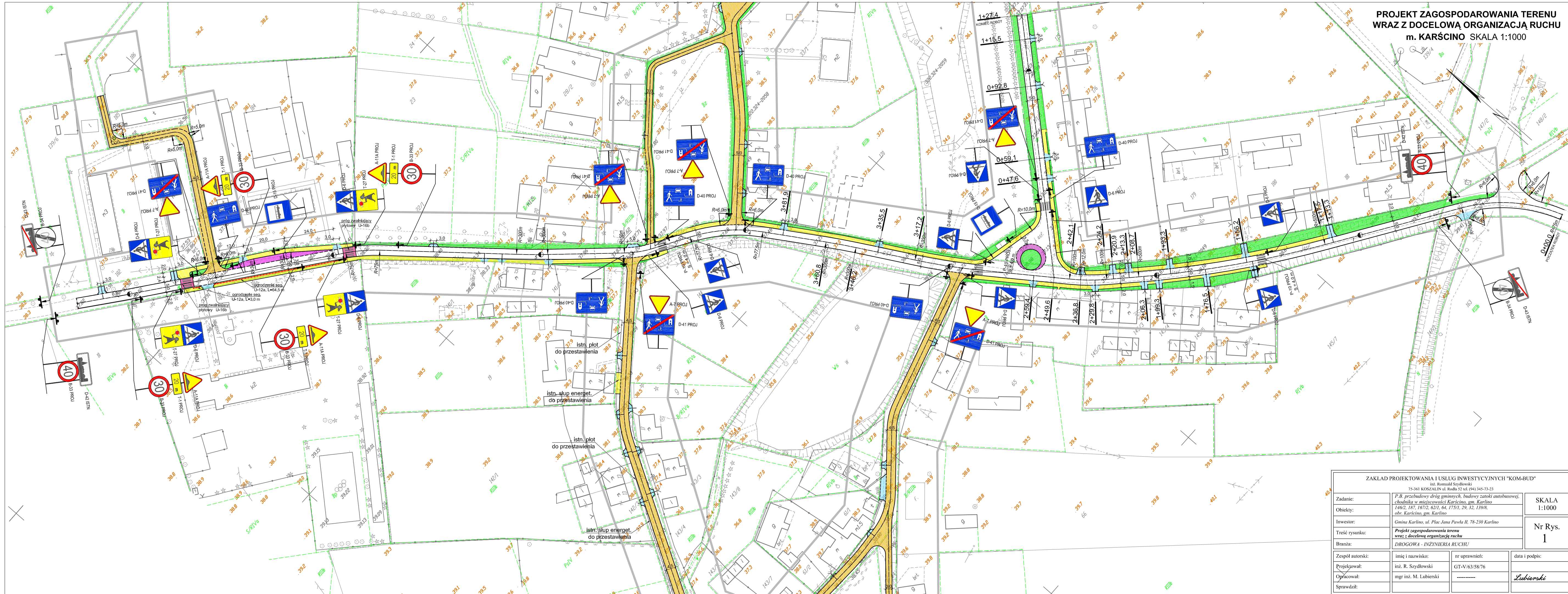
## ORGANIZACJI RUCHU

SKALA ~ 1:50 000





PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
WRAZ Z DOCELOWĄ ORGANIZACJĄ RUCHU  
m. KARŚCINO SKALA 1:1000



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH "KOM-BUD"			
inż. Romuald Szydłowski 75-361 KOŚZALIN ul. Rodła 52 tel. (94) 345-73-23			
Zadanie:	P.B. przebudowy dróg gminnych, budowy zatoki autobusowej, chodnika w miejscowości Karścino, gm. Karłino	SKALA 1:1000	
Obiekty:	146/2, 187, 167/2, 62/1, 64, 175/1, 29, 32, 139/8, obr. Karścino, gm. Karłino	Nr Rys. 1	
Investor:	Gmina Karłino, ul. Plac Jana Pawła II, 78-230 Karłino		
Treść rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu wraz z docelową organizacją ruchu		
Branża:	DROGOWA - INŻYNIERIA RUCHU		
Zespół autorski:	imię i nazwisko:	nr uprawnień:	data i podpis:
Projektował:	inż. R. Szydłowski	GT-V/63/58/76	
Opracował:	mgr inż. M. Lubierski		Lubierski
Sprawdził:			