

Jednostka  
projektowa:

NETRO Piotr Szostak  
Trzeszczany Pierwsze 47, 22-554 Trzeszczany Pierwsze  
tel. 795 923 382, e-mail: biuro@netroszostak.pl



Inwestor:

Powiatowy Zarząd Dróg w Puławach,  
ul. Składowa 1a, 24-100 Puławy

Temat zadania:

**Projekt stałej organizacji ruchu na drodze powiatowej nr 2527L na odcinku od skrzyżowania z ul. Czerniawy do studni w m. Mięćmierz tj. ok. 2,9km**

Lokalizacja:

jednostka ewidencyjna 061404 4 Kazimierz Dolny:  
obręb nr 0001 Kazimierz Dolny, działka nr ewid. 1446/1, 1868/2, 1868/1  
obręb nr 0003 Mięćmierz Okale, działka nr ewid. 173/1, 1/1

Stadium:

**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

**egz. nr 1**

Zawartość projektu:

Branża inżynieria ruchu

Zespół projektowy	Imię i nazwisko, uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Artur Łomański LUB/0002/PBD/16 specjalność: inżynieria drogowa	
Opracował	inż. Piotr Szostak	

Trzeszczany Pierwsze, październik 2023 r.

CZĘŚĆ OPISOWA .....	2
<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>2</b>
1.1 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....	2
1.2 LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	2
1.3 ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
1.4 INWESTOR .....	2
1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
<b>2. CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE .....</b>	<b>3</b>
2.1 DROGA I JEJ OTOCZENIE .....	3
2.2 OPIS RUCHU NA DRODZE .....	4
2.3 ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE DROGI .....	4
<b>3. PROJEKTOWANA STAŁA ORGANIZACJA RUCHU .....</b>	<b>4</b>
<b>4. WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH .....</b>	<b>5</b>
4.1 ZNAKI POZIOME .....	5
4.2 ZNAKI PIONOWE .....	5
▪ Warunki umieszczania znaków .....	5
<b>5. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE .....</b>	<b>6</b>
<b>6. TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU .....</b>	<b>6</b>
ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ZNAKÓW .....	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	9

## 1. Dane ogólne

### 1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu na drodze powiatowej nr 2527L na odcinku od skrzyżowania z ul. Czerniawy do studni w m. Mięćmierz, na długości około 2,9 km.

Celem opracowania jest sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu na drodze nr 2527L zgodnego z obowiązującymi przepisami.

### 1.2 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie lubelskim, w powiecie puławskim, gminie Kazimierz Dolny, w miejscowości Kazimierz Dolny i Mięćmierz.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na wprowadzeniu stałej organizacji ruchu w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2527L na odcinku od skrzyżowania z ul. Czerniawy do studni w m. Mięćmierz, na długości około 2,9 km.

### 1.3 Zakres opracowania

Opracowanie zakresem obejmuje:

- inwentaryzację istniejącej organizacji ruchu na DP 2527L oraz dróg krzyżujących się z nią,
- projektowane oznakowanie pionowe i poziome docelowej organizacji ruchu w pasie drogowym drogi powiatowej,
- zatwierdzenie projektu przez organ zarządzający ruchem.

### 1.4 Inwestor

Powiatowy Zarząd Dróg w Puławach,  
ul. Składowa 1a, 24-100 Puławy

### 1.5 Podstawa opracowania

- 1) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 1047 z późniejszymi zmianami),
- 2) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 645 z późniejszymi zmianami),
- 3) [9]Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518),
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 2311 z późniejszymi zmianami),
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 784),
- 6) Rozporządzenie 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 (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2311 z późniejszymi zmianami).
- 7) Uchwała nr VIII/69/2019 Rady Powiatu Puławskiego z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie określenia przystanków komunikacji na terenie Powiatu Puławskiego oraz warunków i zasad korzystania z tych przystanków.

## 2. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze

### 2.1 Droga i jej otoczenie

Charakterystyczne parametry przedmiotowej drogi powiatowej przedstawia tabela 1 poniżej

L.p.	Parametr	Charakterystyka
1	Numer drogi	2527L
2	Klasa techniczna	L
3	Kilometraż robót	0+000 – 2+900
4	Dopuszczalne obciążenie drogi	Na drodze nie ma wprowadzonych ograniczeń tonażowych
5	Ilość pasów ruchu	2 od km 0+000 do 2+200 1 od km 2+200 do 2+900
6	Szerokość jezdni	5 – 7 m od km 0+000 do 2+200 3 – 4 m od km 2+200 do 2+900
7	Rodzaj nawierzchni	Prefabrykat betonowy "trylinka" od km 0+000 do 1+130 Bitumiczna od km 1+130 do 2+200 Bruk kamienny od km 2+200 do 2+900
8	Przekrój jezdni	Uliczny od km 0+000 do 0+600 Szlakowy od km 0+600 do km 2+900
9	Pobocza	gruntowe
10	Ruch pieszy	Wydzielony jest jednostronny chodnik przy krawędzi jezdni od km 0+000 do km 0+250. Na pozostałym odcinku ruch pieszy odbywa się na zasadach ogólnych po poboczu drogi.
11	Ruch rowerowy	Brak wydzielonych dróg dla rowerów czy pasów ruchu dla rowerów. Ruch rowerowy odbywa się na zasadach ogólnych po jezdni drogi.
12	Komunikacja autobusowa	Brak wydzielonych zatok autobusowych, komunikacja zbiorowa odbywa się na wyznaczonych miejscach znakami pionowymi D-15. Lokalizacja przystanków jest zgodna z <i>Uchwałą nr VIII/69/2019 Rady Powiatu Puławskiego z dnia 26 czerwca 2019 r.</i> : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kazimierz Dolny I [P1] km 0+511 str. lewa</li><li>▪ Kazimierz Dolny II [P2] km 0+560 str. prawa</li></ul>
13	Zatoki postojowe	-
14	Odwodnienie	Kanalizacja deszczowa, powierzchniowe
15	Rodzaj obszaru	Obszar zabudowany od km 0+000 do 0+600 Poza obszarem zabudowanym od km 0+600 do km 2+900
16	Obowiązująca prędkość w stanie istniejącym	30 km/h od km 2+650 do 2+900 40 km/h od km 1+600 do 2+200 50 km/h od km 0+000 do km 0+600, 90 km/h od km 0+600 do 1+600, od km 2+200 do 2+650
17	Przejścia dla pieszych	W poziomie jezdni, szerokości 4m, oznakowane znakiem poziomym P-10 i pionowym D-6, w rejonie skrzyżowania ul. Słonecznej z ul. Czerniawy

W zakresie projektowanego odcinka z drogą powiatową łączą się następujące drogi gminne:

Lp.	Status drogi	Nr działki	Obręb	Nr drogi
1.	Publiczna	963	Kazimierz Dolny	107824 L - Kazimierz Dolny ul. Plebanka
2.	Wewnętrzna	2070	Kazimierz Dolny	
3.	Wewnętrzna	2060	Kazimierz Dolny	
4.	Wewnętrzna	1795	Kazimierz Dolny	
5.	Publiczna	90	Cholewianka	107834 L - Kazimierz Dolny ul. Gościniec Polanowski
6.	Wewnętrzna	26	Cholewianka	
7.	Wewnętrzna	1786	Kazimierz Dolny	
8.	Wewnętrzna	1321/2	Kazimierz Dolny	
9.	Publiczna	1305	Kazimierz Dolny	107817 L - Kazimierz Dolny ul. Krakowska
10.	Wewnętrzna	239	Mięćmierz Okale	
11.	Publiczna	754/1	Mięćmierz Okale	107807 L – Kazimierz Dolny ul. Albrechtówka
12.	Publiczna	172	Mięćmierz Okale	107840 L – Kazimierz Dolny ul. Okale
13.	Wewnętrzna	1/1	Mięćmierz Okale	

Tabela 1 Wykaz dróg gminnych [źródło: informacja znak IRG.7021.1.155.2023 z Urzędu Miejskiego w Kazimierzu Dolnym]

## 2.2 Opis ruchu na drodze

Występuje tu znaczne natężenie ruchu, pełni ona funkcję drogi dojazdowej do posesji położonych w jej obrębie, dojazdu do przeprawy promowej w m. Janowiec oraz prowadzone są jej przebiegiem liczne trasy turystyczne rowerowe. Ruch stanowią głównie samochody osobowe, pojazdy turystyczne oraz pojazdy rolnicze, obsługujące pobliskie pola.

Po przedmiotowej drodze oznaczone zostały trzy trasy rowerowe:

- ZIELONY: Szlak Bursztynowy Greenways Brzeście-Puławy o randze międzynarodowej;
- CZARNY: Gościniec Piotrawiński o randze ponadlokalnej,
- NIEBIESKI: Dolina Chodelki o randze ponadlokalnej.

Ruch rowerowy nie jest wydzielony na całym odcinku drogi i odbywa się na zasadach ogólnych.

## 2.3 Istniejące oznakowanie drogi

Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano końcem sierpnia 2023 r..

Droga posiada oznakowanie pionowe wzdłuż całego odcinka. Oznakowanie poziome występuje jedynie przy skrzyżowaniu z ul. Czerniawy w m. Kazimierz Dolny.

Istniejące oznakowanie przestawiono w części rysunkowej opracowania.

## 3. Projektowana stała organizacja ruchu

Podstawą rozwiązań projektowych były szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków 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.

Na całym odcinku projektowana jest nowa stała organizacja ruchu. Projekt nie ingeruje w istniejące znaki rowerowe [R], dlatego wszystkie należy zachować jak w stanie dotychczasowym.

Zmiany w organizacji ruchu przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

## 4. Warunki techniczne dla znaków drogowych

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* niniejszy projekt stałej organizacji ruchu podlega zatwierdzeniu.

### 4.1 Znaki poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe, 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 (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2311).

Wymagania dla projektowanego oznakowania poziomego:

- współczynnik luminacji  $\beta$  (widoczność w dzień) – 0,30,
- powierzchniowy współczynnik odbłasku (widzialność w nocy) – 100 [mcd/lx/m<sup>2</sup>],
- wskaźnik szorstkości (SRT)- 45

### 4.2 Znaki pionowe

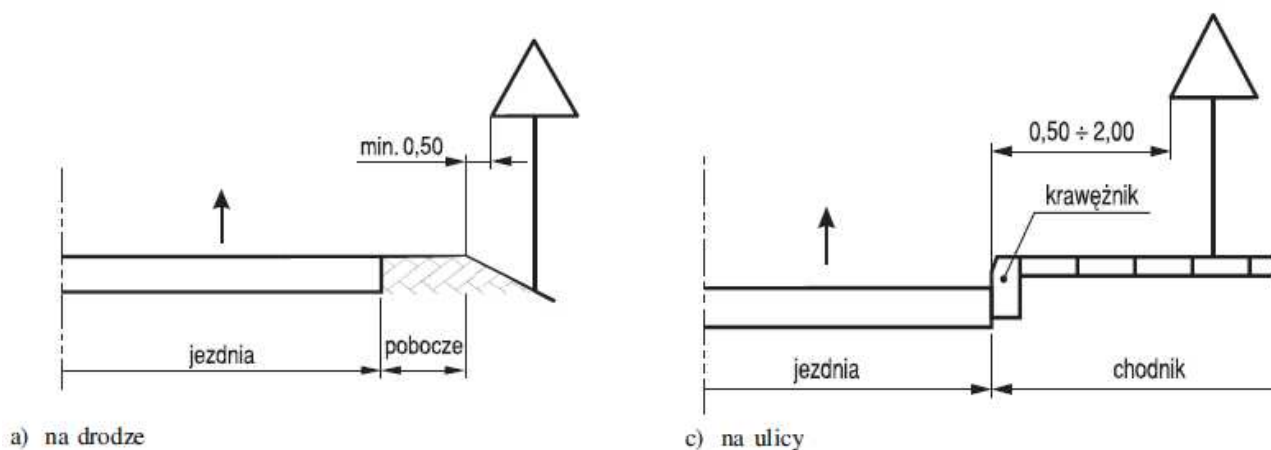
Wszystkie znaki pionowe (grupa wielkości „średnie”) należy wykonać z folii odbłaskowej minimum 1 typu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 2311). W przypadku znaku A-7, B-20, D-6 należy zastosować folię typu 2. Sposób umieszczania znaków powinien być zgodny z powyższym rozporządzeniem.

Słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych  $\varnothing 63,0\text{mm}$  z kotwą mocującą.

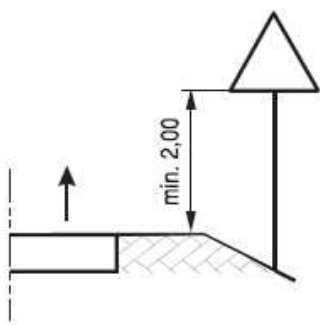
Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM. Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

#### ▪ Warunki umieszczania znaków

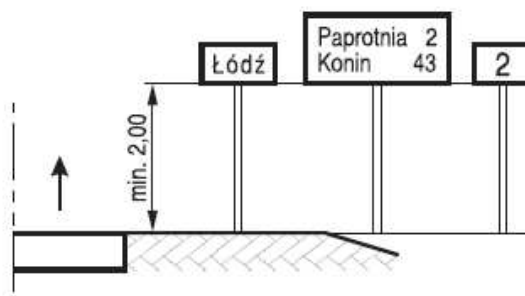
Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczania powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w *Załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2311) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach*. Poniżej znajdują się schematy zaczerpnięte z wymienionego załącznika:



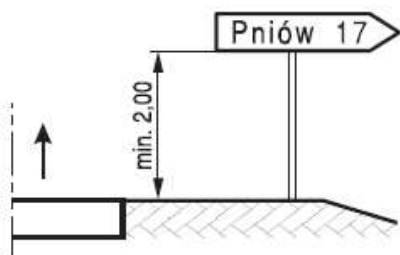
Rysunek 1 Odległość znaków od krawędzi jezdni



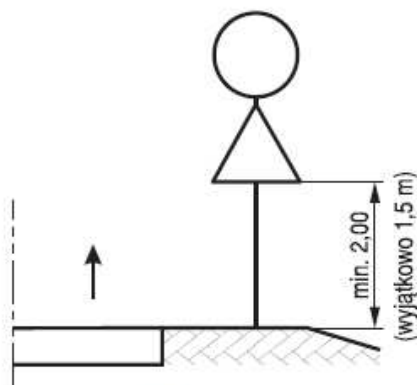
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



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



d) E-3 na drogach



g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice

Rysunek 2 Wysokość umieszczania znaków

## 5. Uwagi i zalecenia końcowe

Wszystkie znaki pionowe zaleca się zamocować tak, aby ich wysokość była zgodna z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem ich lokalizacji: pobocze. Jednocześnie znaki nie mogą ograniczać skrajni drogowych, uwzględniając ruch pieszy i rowerowy, określonej w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518) oraz Wzorcach i standardach rekomendowanych przez Ministra właściwego ds. transportu (WR-D).

Słupki do znaków wykonać jako ocynkowane z kotwą mocującą.

Stalowe tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób uniemożliwiający obrót tarczy wokół słupka.

## 6. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu

Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu – III kwartał 2024 r.

## ZESTAWIENIE IŁOŚCIOWE ZNAKÓW

Oznakowanie pionowe			
ID	Nazwa	Stan	Szt.
1.	A-11	Projektowane	2
2.	A-12a	Projektowane	1
3.	A-18b	Projektowane	10
4.	A-3	Projektowane	4
5.	A-30	Projektowane	15
6.	A-4	Projektowane	3
7.	A-6b	Projektowane	3
8.	A-6c	Projektowane	3
9.	A-7	Projektowane	4
10.	B-20	Projektowane	2
11.	B-33	Projektowane	14
12.	B-36	Projektowane	3
13.	D-1	Projektowane	4
14.	D-15	Projektowane	2
15.	D-18	Projektowane	4
16.	D-42	Projektowane	3
17.	D-43	Projektowane	3
18.	D-46	Projektowane	2
19.	D-47	Projektowane	2
20.	D-6	Projektowane	2
21.	E-17a	Projektowane	2
22.	E-18a	Projektowane	2
23.	E-2a	Projektowane	2
24.	E-4	Projektowane	1
25.	E-6c	Projektowane	3
26.	T-0	Projektowane	15
27.	T-2	Projektowane	21
28.	T-3	Projektowane	6
29.	T-3a	Projektowane	2
30.	T-25a	Projektowane	1
31.	T-25c	Projektowane	1

Razem szt.= 142

Konstrukcje wsporcze			
ID	Nazwa	Stan	Szt.
1.	Słupek	Projektowane	63
2.	Podwójny słupek	Projektowane	10

Razem szt.= 50

Oznakowanie poziome				
ID	Nazwa	Stan	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.
1.	P-10	Projektowane	8.8753	18.08
2.	P-12	Projektowane	5.9139	1.42
3.	P-4	Projektowane	5.9139	1.42
4.	P-7c	Projektowane	11.8517	0.71

Całkowita pow. malowania [m2]= 26.88



Zestawienie tabliczek				
ID	Nazwa	Treść	Stan	Szt.
1.	T-0	Piesi	Projektowane	14
2.	T-0	Koniec nawierzchni asfaltowej	Projektowane	1
3.	T-2	3,0 km	Projektowane	2
4.	T-2	2,7 km	Projektowane	1
5.	T-2	2,5 km	Projektowane	1
6.	T-2	2,3 km	Projektowane	1
7.	T-2	2,0 km	Projektowane	2
8.	T-2	1,8 km	Projektowane	1
9.	T-2	1,7 km	Projektowane	1
10.	T-2	1,6 km	Projektowane	1
11.	T-2	1,4 km	Projektowane	1
12.	T-2	1,3 km	Projektowane	1
13.	T-2	1,1 km	Projektowane	3
14.	T-2	1,0 km	Projektowane	2
15.	T-2	0,9 km	Projektowane	1
16.	T-2	0,7 km	Projektowane	1
17.	T-2	0,6 km	Projektowane	1
18.	T-2	0,5 km	Projektowane	1

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. 0 Plan orientacyjny (skala 1:15 000)

rys. 2.1 – 2.8 Istniejąca stała organizacja ruchu (skala 1:1000)

rys. 3.1 – 3.8 Projektowana stała organizacja ruchu (skala 1:1000)