



drovia

**DROVIA Bogdan Bloch**

72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45 lok. 4  
NIP 955-204-45-20 REGON 321201833

# PROJEKT ZMIANY STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

**Nazwa obiektu:** Projekt zmiany stałej organizacji ruchu  
na ul. Topolowej w Mierzynie

**Adres obiektu:** ul. Topolowa  
72-006 Mierzyn  
gmina Dobra Szczecińska  
pow. Police  
woj. zachodniopomorskie

**Inwestor:** **Gmina Dobra**  
ul. Graniczna 24a  
72-003 Dobra

**Zespół projektowy:**

<b>Branża:</b>	<b>Projektował:</b>	<b>Data:</b>	<b>Podpis:</b>
<b>Drogowa</b>	<b>mgr inż. Bogdan BLOCH</b> Nr upr. ZAP/0051/POOD/12 w spec. drogowej	25.11.2014	

Mierzyn, Listopad 2014r.

egz. pdf



## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI</b> .....	<b>1</b>
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
2. PODSTAWY PRAWNE DO PROJEKTOWANIA.....	2
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
4. CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE – OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	3
5. STAN PROJEKTOWANY .....	6
6. PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA NOWEJ STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU .....	8
7. WARUNKI TECHNICZNE ZNAKÓW I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....	8
8. ZALECENIA PRZEDREALIZACYJNE .....	9
9. UWAGI KOŃCOWE.....	9
<b>ZAŁĄCZNIKI</b> .....	<b>10</b>
1. WZORY USTAWIENIA ZNAKÓW DROGOWYCH. ....	10
<b>RYSUNKI</b>	
1. PLAN ORIENTACYJNY (1 arkusz)	skala 1:20000
2. PROJEKT ZMIANY STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU (1 arkusz)	skala 1:500

## OPIS TECHNICZNY

do projektu zmiany stałej organizacji ruchu w związku z wnioskami mieszkańców w sprawie poprawy bezpieczeństwa na ul. Topolowej.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa - zlecenie 253/2014
- "Projekt stałej organizacji ruchu - wprowadzenie, poprawa i uzupełnienie oznakowania pionowego w pasie drogowym dróg wewnętrznych, gminnych, powiatowej nr 3911Z, ul. Długa oraz krajowej nr 10 ul. Welecka w miejscowości Mierzyn, Gm. Dobra, powiat Policki" wykonany przez Tomasza Arsyło w Lutym 2014r.
- Pismo Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie znak Rd-5321-3076/SK z dn. 18.10.2014r. w sprawie stałej organizacji ruchu na ul. Topolowej
- Pismo Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie znak Rd-5321-3076/SK z dn. 03.11.2014r. w sprawie stanu bezpieczeństwa na ul. Topolowej
- Pomiar natężenia ruchu drogowego wykonany w dn. 31.10.2014r i 3.11.2014r.
- Wnioski mieszkańców
- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie.

### 2. PODSTAWY PRAWNE DO PROJEKTOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- 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 Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres zlecenia obejmuje opracowanie projektu zmiany stałej organizacji ruchu w związku z wnioskami mieszkańców w sprawie poprawy bezpieczeństwa na ul. Topolowej w Mierzynie. Projekt wprowadza zmiany do organizacji ruchu w pasie drogowym ul. Topolowej (**działka drogowa nr: 306 obręb Mierzyn**) w Mierzynie.

#### 4. CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE – OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Zmiany do stałej organizacji ruchu zostaną wprowadzone wzdłuż ul. Topolowej, która na analizowanym odcinku obsługuje ruch związany z dojazdem mieszkańców Mierzyna i miasta Szczecin do domów, szkół, zakładów pracy zlokalizowanych na terenie gminy Dobra. Natężenie ruchu poza godzinami szczytu wynosi około 600poj./h i wzrasta do około 750poj./h w godzinach porannych i popołudniowych. W okresie wzmożonego ruchu tj. pomiędzy godziną 16:00 - 17:00 natężenie wzrasta do poziomu około **950poj./h**. Komunikacja miejska kursuje na początkowym odcinku ul. Topolowej od skrzyżowania z ul. Welecką do skrzyżowania z ul. Nasienną.

Ulica Topolowa jest dwukierunkowa i podobnie jak ulica Łukasińskiego (m. Szczecin) objęta obecnie strefą ograniczonej prędkości do 30km/h. Ze względu na rodzaj nawierzchni, jej szerokości i wprowadzenie elementy bezpieczeństwa ruchu ul. Topolową można podzielić na dwa odcinki. Odcinek I, od skrzyżowania z ul. Welecką do skrzyżowania z ulicą Wykopaliskową, na którym droga posiada przekrój szlakowy tzn. brak kanalizacji, jednostronny chodnik i nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości 5,0 - 6,0m oraz odcinek II, od skrzyżowania z ul. Wykopaliskową do ul. Łukasińskiego, na którym wprowadzono elementy wymuszające spowolnienie ruchu (wyniesione tarcze skrzyżowań) i nawierzchni z kostki betonowej szerokości 5,5m. Na obu odcinkach wzdłuż jezdni występuje jednostronny chodnik zmiennej szerokości od 1,5 - 3,0m. W godzinach pracy natężenie ruchu pieszego i rowerowego maleje, a wzrasta w godzinach porannych i popołudniowych. Badania natężenia ruchu przeprowadzono w listopadzie przy stosunkowo niskiej temperaturze powietrza, z tego względu wyniki odnośnie ruchu pieszych i rowerzystów mogą być zaniżone. Poniżej przedstawiono podsumowanie wyników z pomiaru natężenia ruchu drogowego przeprowadzonego w dniu 6.11.2014r. na skrzyżowaniu ulicy Topolowej z ul. Nasienną.

Tabela 1 - Pomiar natężenia ruchu z dn. 6.11.2014r.

Godzina pomiaru	Struktura rodzajowa ruchu (łącznie dla wszystkich relacji)		
	Rowerzyści	Piesi	Samochody
	[rowerów/h]	[pieszych/h]	[poj./h]
<b>7:00 - 8:00</b>	12	18	756
<b>8:00 - 9:00</b>	9	18	707
<b>9:00 - 10:00</b>	8	14	580
<b>10:00 - 10:30</b>	4	10	274
<b>13:30 - 14:00</b>	6	7	261
<b>14:00 - 15:00</b>	13	32	617
<b>15:00 - 16:00</b>	13	36	719
<b>16:00 - 17:00</b>	11	57	<b>951</b>
<b>17:00 - 18:00</b>	10	39	759

W dn. 31.10.2014r. (piątek) w godzinach od 7:00 do 13:00 przeprowadzono pomiar testowy mający na celu wytypowanie odpowiedniej lokalizacji stanowiska pomiarowego do prowadzenia właściwego pomiaru natężenia ruchu i wstępnej weryfikacji natężenia. Pomiaru testowego dokonano w przeddzień Uroczystości Wszystkich Świętych, czyli dniu o zwiększonym natężeniu związanym także z ograniczeniami w ruchu na ul. Ku Słońcu w Szczecinie, a więc i głównej drodze wyjazdowej z Mierzyna.

Tabela 2 - Testowy pomiar natężenia ruchu z dn. 6.11.2014r.

Godzina pomiaru	Ilość pojazdów/h
7:00 - 8:00	741
8:00 - 9:00	760
9:00 - 10:00	759
10:00 - 11:00	767
11:00 - 12:00	659
12:00 - 13:00	602

Pomimo, że łączne natężenie ruchu drogowego pomiędzy godzinami 11:00, a 13:00 było porównywalne z wynikami otrzymanymi w dniu 6.11.2014r., a nawet mniejsze niż podczas godzin szczytu dla reprezentatywnego dnia w roku, to natężenie ruchu na relacji **Łukasińskiego - Welecka** osiągnęło poziom **513** poj./h powodując tym samym zator na całej długości ul. Topolowej (od skrzyżowania z ul. Łukasińskiego do skrzyżowania z ul. Topolową).



Fot. 1 - Skrzyżowanie ul. Topolowej z ul. Jerzego - widok w kierunku ul. Weleckiej  
- zdjęcie wykonane w dn. 31.10.2014r. około godz.12:30



Fot. 1 - Skrzyżowanie ul. Topolowej z ul. Wykopalską - widok w kierunku ul. Łukasieńskiego  
- zdjęcie wykonane w dn. 31.10.2014r. około godz.12:30

W związku z dużym natężeniem ruchu na ul. Topolowej mieszkańcy czują się coraz mniej bezpiecznie, a dotychczasowy charakter ulicy z lokalnego zmienia się w rozprzeczający (poza DK10, brak innych dróg alternatywnych zapewniających dojazd do centrum Szczecina dla mieszkańców Mierzyna i gminy Dobra). Ze statystyk prowadzonych przez Wydział Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie wynika, że zwiększona ilość pojazdów na ul. Topolowej to również zwiększona ilość kolizji. Poniżej zamieszczono zestawienie ilości kolizji i wypadków na ul. Topolowej za okres Styczeń 2009r. - Wrzesień 2014r.

Tabela 3 - Zestawienie ilości wypadków i kolizji na ul. Topolowej (stan na dzień 13.11.2014r.).

<b>Rok</b>	<b>Wypadki</b>	<b>Ranni</b>	<b>Kolizje</b>
<b>2009</b>	-	-	2
<b>2010</b>	-	-	2
<b>2011</b>	-	-	3
<b>2012</b>	1	1	3
<b>2013</b>	-	-	4
<b>2014 (9 miesięcy)</b>	-	-	8
<b>SUMA:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>22</b>

Ze względu na stan techniczny istniejących nawierzchni, obecne natężenie ruchu oraz ciągły wzrost liczby mieszkańców wsi Mierzyn należałoby rozważyć możliwości dostosowania parametrów ul. Topolowej do funkcji jaką obecnie pełni (m.in. poprzez korektę skrzyżowania z ul. Welecką) oraz przeniesienia większego natężenia ruchu niż można było przewidzieć na etapie jej projektowania w 1998r. Zaleca się także prowadzenie prac planistycznych (w porozumieniu z Gminą Miasto Szczecin) zmierzających do budowy dróg alternatywnych mogących w przyszłości odciążać ul. Topolową. W opinii autora zasadnym jest budowa obustronnych chodników oraz drogi dla rowerów. Obecnie zdecydowana większość rowerzystów, porusza się po chodniku ze względu na brak poczucia bezpieczeństwa na wąskiej jezdni szer. 5,5m i to pomimo obowiązujących ograniczeń prędkości.

Szerokość "standardowego" rowerzysty wynosi 1,0m, a skrajnia jego komfortu poruszania to 1,5m. Rzeczywiste i postrzegane zagrożenia często zniechęcają ludzi do poruszania się pieszo i na rowerze. Obawa przed zagrożeniami w ruchu drogowym jest również jedną z przyczyn odwożenia dzieci do szkoły samochodem, co przekłada się na zwiększenie ilości pojazdów na drodze w godzinach porannego i popołudniowego szczytu.

**Istniejąca organizacja ruchu została naniesiona kolorem czarnym na załączony podkład mapowy w skali 1:500.**

## **5. STAN PROJEKTOWANY**

### **5.1. INFORMACJE OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE**

#### **ZAKRES PRAC:**

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji oznakowania stwierdzono konieczność uzupełnienia brakujących znaków A-7 "ustęp pierwszeństwa" na podporządkowanych wlotach z dróg gminnych (ul. Archeologiczna, ul. Wykopaliskowa, ul. Elżbiety) oraz oznakowania poziomego w postaci linii P-25 "próg zwalniający" przed istniejącymi wyniesieniami i progami zwalniającymi.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów zdecydowano o wprowadzeniu dodatkowego oznakowania poziomego informującego o obowiązujących w strefie ograniczeniach prędkości. Na wysokości istniejących znaków B-43 "strefa ograniczonej prędkości - 30" zaprojektowano przeniesienie na jezdnię symbolu oznakowania pionowego B-33 "ograniczenie prędkości do 30km/h" wraz z napisem "STREFA". Konstrukcja tych symboli jest wydłużona w osi jezdni względem wymiarów poprzecznych. Wymiary symboli dla znaku zakazu zawarte są w Tabeli 5.4 załącznika do Dz. U. Nr 220 poz. 2181. Rozwiązanie to powielono również na odcinku bitumicznym w rejonie istn. znaków D-51 informujących o kontroli radarowej.

Projekt zmiany stałej organizacji zakłada także wykonane oznakowania poziomego przejścia dla pieszych linią P-10 na wysokości sklepu Żabka pomiędzy ul. Jerzego i Leszka (długość przejścia: 5,5m, szerokość 4,0m). W odległości 2,0m, dla obu kierunków ruchu, przed projektowanym przejściem dla pieszych wykonać nową linię warunkowego zatrzymania - P-14 i ustawić dwie tablice znaków D-6 wraz ze słupkami (po jednej dla każdego kierunku). Projektowane przejście zlokalizowano na odcinku prostym w planie, na łuku pionowym wypukłym w profilu, w rejonie

istn. słupa oświetleniowego, w miejscu w którym istniejąca infrastruktura i zagospodarowanie terenu nie ogranicza widoczności.

**UWAGI OGÓLNE ODNOŚNIE REALIZACJI PRAC I STOSOWANYCH MATERIAŁÓW:**

Odległość znaków pionowych od krawędzi jezdni winna być zgodna z załącznikiem do niniejszej dokumentacji i wynosić od 0,5 do 2,0m. Tarcze znaków powinny być umieszczone na wysokości 2,2m, w taki sposób, aby nie przesłaniały istniejącego oznakowania pionowego. Nowe tarcze powinny posiadać znak bezpieczeństwa zgodny z obowiązkiem certyfikacji wyrobów oraz posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym. Lica znaków powinny być pokryte folią odblaskową typu 2. Jeżeli istniejące słupki oznakowania pionowego, na których planowany jest montaż dodatkowych tarcz, nie spełniają wymogów skrajni pionowej to należy je wymienić na nowe odpowiedniej długości.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się dobrą widocznością w każdych warunkach, jednoznacznością czytelnością znaków, odpowiednią szorstkością, trwałością oraz właściwościami odblaskowymi.

Materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości 0,4mm – 0,8mm (na mokro). Powinny to być ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno- lub wieloskładnikowych. Podczas nakładania farb, do znakowania cienkowarstwowego, na powierzchnie przez natrysk, powinny one tworzyć warstwę kohezyjną w procesie odparowania i/lub w procesie chemicznym. Właściwości fizyczne materiałów do znakowania cienkowarstwowego określa aprobatą techniczną odpowiadającą wymaganiom POD-97. Farba winna spełniać wymagania Warunków Technicznych – POD-97 i powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- Zawartość składników lotnych (rozpuszczalników organicznych) w materiałach do znakowania cienkowarstwowego nie może przekraczać 25% (m/m). Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen, etylobenzen) w ilości większej niż 8%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.
- Za czas schnięcia przyjmuje się czas upływający między wykonaniem oznakowania, a możliwością jego oddania do ruchu. Czas schnięcia nie może przekraczać czasu gwarantowanego przez producenta, jednak nie powinien być dłuższy jak 2 godziny.

Przed wykonaniem znakowania poziomego powierzchnie nawierzchni malowanej należy oczyścić z pyłu, kurzu, piasku, smarów, olejów i innych zanieczyszczeń obcych. Powierzchnia nawierzchni przygotowana do wykonania oznakowania poziomego musi być czysta i sucha.

Przed przystąpieniem do wykonania oznakowania poziomego należy wykonać przedznakowanie, zgodnie z Dokumentacją Projektową i wskazaniem Inspektora. Do wykonania przedznakowania można stosować nietrwałą farbę, np. farbę silnie rozcieńczoną rozpuszczalnikiem. Zaleca się wykonywanie przedznakowania w postaci cienkich linii lub kropek. Początek i koniec znakowania należy zaznaczyć małą kreską poprzeczną.





Farbę należy nakładać równomierną warstwą zachowując wymiary i ostrość krawędzi.

Oznakowanie poziome winno charakteryzować się dobrą widzialnością zarówno w dzień jak i w nocy. Wartość współczynnika luminacji i odbłasku przyjąć zgodnie z deklaracjami producentów jak dla dróg wojewódzkich. Wykonawca robót winien zagwarantować jakość wykonania w stosunku do powyższych wymagań w okresie określonym w uzgodnieniu z Zarządcą drogi. Do oznakowania poziomego stałej organizacji ruchu należy zastosować linie barwy białej, malowane cienkowarstwowo.

Symbole znaków pionowych w oznakowaniu poziomym wykonać z materiałów prefabrykowanych, które łączy się z nawierzchnią drogi przez klejenie, wtapianie, wbudowanie lub w inny sposób gwarantujący trwałość użytkowania wymaganą przez Zarządcę drogi

Projekt oznakowania pionowego i poziomego przedstawiono na planie w skali 1:500.

Znaki pionowe istniejące przeznaczone do przestawienia:

lp.	symbol	opis	j.m.	ilość
1	A-7	Ustąp pierwszeństwa	szt.	3
2	D-6	Przejście dla pieszych	Szt.	2

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu. Znaki powinny być mocowane do rur stalowych ocynkowanych z fundamentem prefabrykowanym lub wylewanym na mokro z betonu C16/20. W przypadku stwierdzenia braku dostatecznej widoczności oznakowania pionowego lub kolizji z mediami, dopuszcza się niewielkie korekty lokalizacji. Lica znaków powinny należeć do grupy wielkości – **małe** (droga gminna) oraz być pokryte folią odbłaskową typu 2 lub folią pryzmatyczną, Wszystkie znaki muszą posiadać znak bezpieczeństwa **B**.

W projekcie zawarto wykonanie oznakowania poziomego w postaci:

- linia P-10 "przejście dla pieszych" - długości 4m, ( $1 \times 6 \times 4 \times 0,5 = 12,0 \text{m}^2$ )
- linia P-14 "linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów" - ( $2 \times 5,5 \times 0,375 = 4,2 \text{m}^2$ )
- linia P-25 "próg zwalniający" - szer. jezdni 5,5m, ilość 10szt. - ( $10 \times 5,5 \times 0,232 = 12,8 \text{m}^2$ )
- oznakowanie pionowe na jezdni - znak B-33 ilość 4 szt. - ( $4 \times 2,75 = 11 \text{m}^2$ )
- napis: STREFA - ilość 4 szt. szerokość jak znak B-33 czyli 1,4m

Do wykonania oznakowania poziomego stałej organizacji ruchu należy zastosować linie barwy białej, malowane cienkowarstwowo.

## 6. PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA NOWEJ STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

*Luty 2015 – Marzec 2015 r.*

## 7. WARUNKI TECHNICZNE ZNAKÓW I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

- Oznakowanie pionowe wykonać zgodnie z częścią rysunkową w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu,
- W przypadku stwierdzenia braku dostatecznej widoczności oznakowania pionowego dopuszcza się niewielkie korekty lokalizacji,



- Lica znaków winny być pokryte folią odblaskową typu 2 lub folią pryzmatyczną,
- Grupa wielkości znaków: **małe**,
- Znaki muszą posiadać znak bezpieczeństwa **B**.

## 8. ZALECENIA PRZEDREALIZACYJNE

- Wykonanie remontu zapadniętych fragmentów najazdów oraz uzupełnienie ubytków w nawierzchni w obrębie wyniesień tarcz skrzyżowań i przejść dla pieszych przed wykonaniem oznakowania poziomego

## 9. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami i uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego
- Oznakowanie pionowe należy ustawić z zachowaniem skrajni poziomej i pionowej
- Wszystkie elementy oznakowania muszą odpowiadać przepisom zawartym w załączniku do Dziennika Ustaw nr 220 poz. 2181 – *Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach* oraz ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym oraz powinny być wprowadzane pod nadzorem przedstawiciela Zarządu Dróg Wojewódzkich. Podczas wykonywania prac pojazdy budowy należy parkować poza jezdnią i ciągami pieszymi,
- Na pojazdy obsługujące plac budowy, których masa, naciski osi lub wymiary wraz z ładunkiem lub bez ładunku są większe od dopuszczalnych, przewidzianych dla danej drogi, Inwestor zgodnie z art. 64 ust. 2, pkt 1.2, ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym winien uzyskać zezwolenie,
- W czasie prowadzenia robót Wykonawca zabezpieczy dojście i dojazd do posesji
- Pozostałe zabezpieczenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP na czas prowadzenia robót.

Opracował:

**mgr inż. Bogdan Bloch**

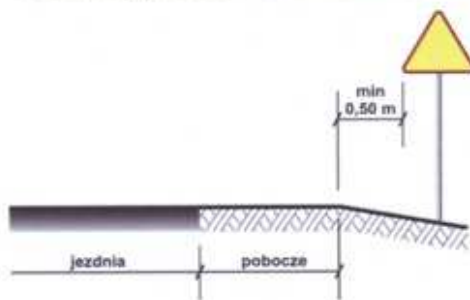
tel.: +48 608 37 63 55  
email: bogdan.bloch@drovia.pl

## ZAŁĄCZNIKI

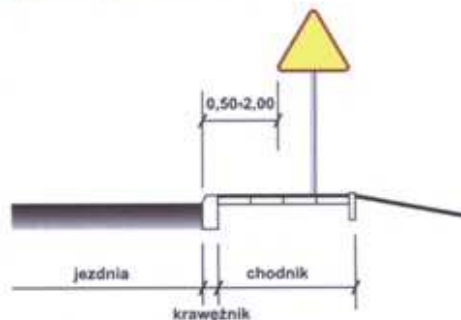
## 1. WZORY USTAWIENIA ZNAKÓW DROGOWYCH.

## Wzory ustawienia znaków drogowych

## 1. Odległość znaków od krawędzi jezdni



a) na drogach z poboczem gruntowym



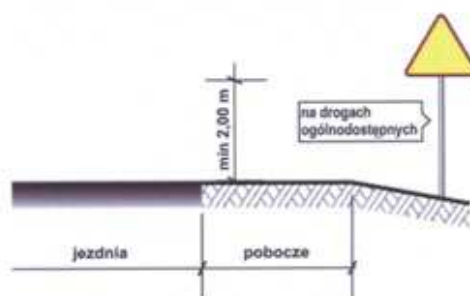
b) na ulicach

**UWAGA!**

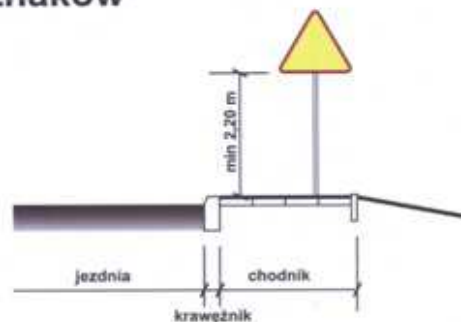
W przypadku , gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony, na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,5m od krawędzi jezdni.

W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w odległości nie większej niż 5m od krawędzi jezdni.

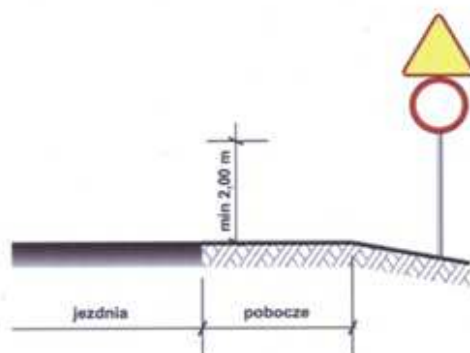
## 2. Wysokość umieszczania znaków



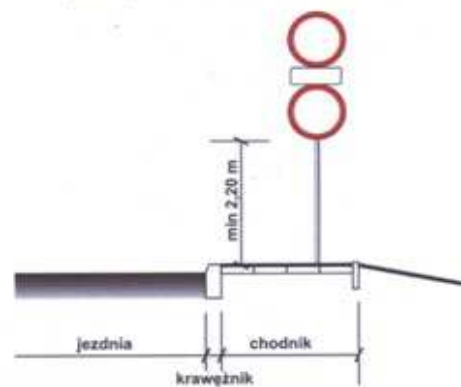
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach.



b) kategorii A, B, C, D, F, G na ulicach



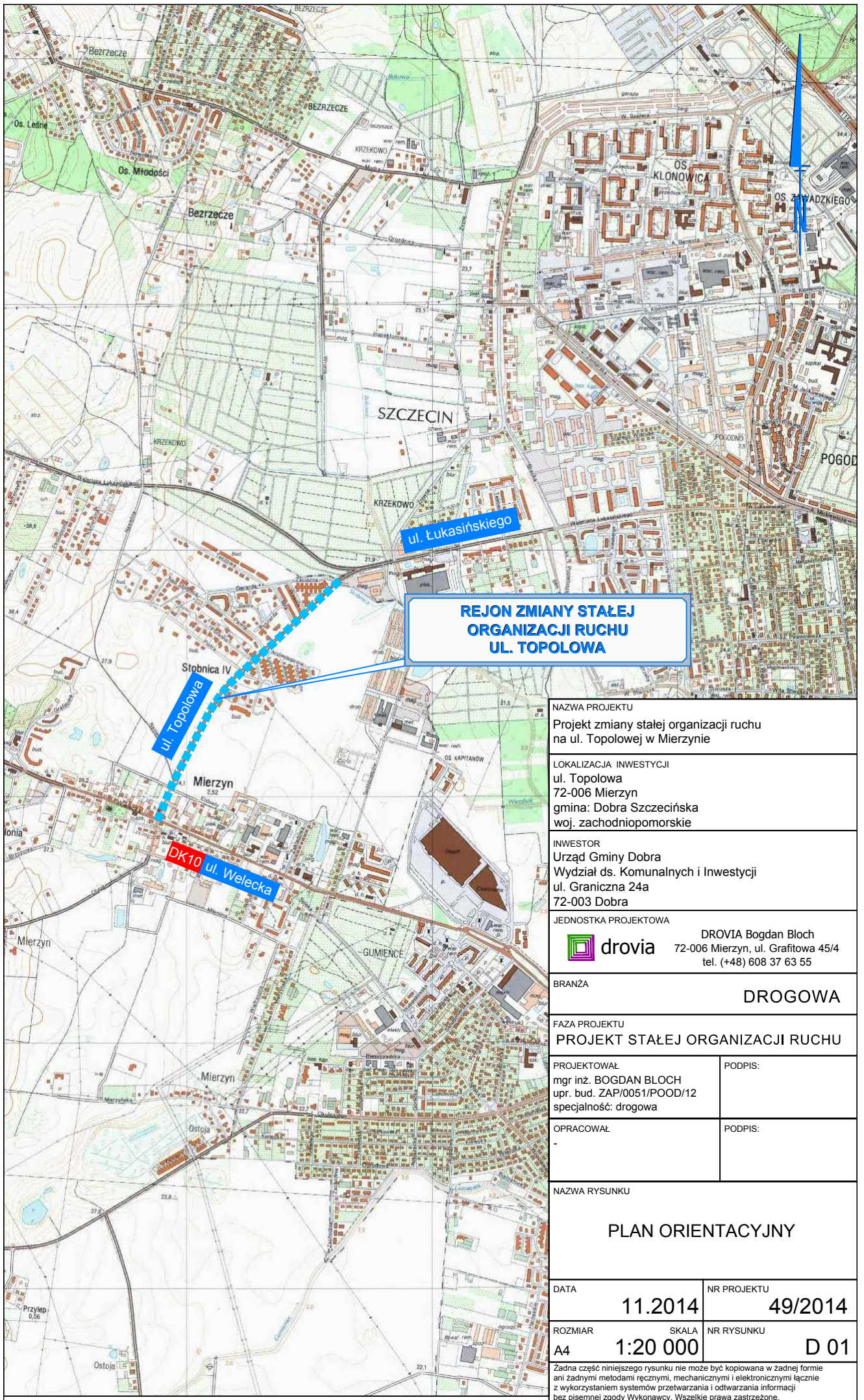
c) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice,



d) dwóch na jednym słupku na ulicach,

**UWAGA!**

Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na tej drodze /lub ulicy/ czyli znaki z grupy wielkości "duże". W grupie tej znaki ostrzegawcze w kształcie trójkąta równobocznego posiadają długość boku 1050 mm, a okrągłe znaki zakazu i nakazu średnicę wielkości 900mm, natomiast znaki informacyjne o kształcie prostokąta o długości podstawy 900mm.




ul. Łukasieńskiego

**REJON ZMIANY STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU UL. TOPOLOWA**

ul. Topolowa

DK10 ul. Welecka

NAZWA PROJEKTU	
Projekt zmiany stałej organizacji ruchu na ul. Topolowej w Mierzynie	
LOKALIZACJA INWESTYCJI	
ul. Topolowa 72-006 Mierzyn gmina: Dobra Szczecińska woj. zachodniopomorskie	
INWESTOR	
Urząd Gminy Dobra Wydział ds. Komunalnych i Inwestycji ul. Graniczna 24a 72-003 Dobra	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
 drovia	DROVIA Bogdan Bloch 72-006 Mierzyn, ul. Graftowa 45/4 tel. (+48) 608 37 63 55
BRANŻA	
DROGOWA	
FAZA PROJEKTU	
PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	
PROJEKTOWAŁ	PODPIS:
mgr inż. BOGDAN BLOCH upr. bud. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowy	
OPRACOWAŁ	PODPIS:
-	
NAZWA RYSUNKU	
PLAN ORIENTACYJNY	
DATA	NR PROJEKTU
11.2014	49/2014
ROZMIAR	SKALA
A4	1:20 000
	NR RYSUNKU
	D 01
Zadna część niniejszego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami ręcznymi, mechanicznymi i elektronicznymi łącznie z wykorzystaniem systemów przetwarzania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody Wykonawcy. Wszelkie prawa zastrzeżone.	