

**II.**

**ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Strona tytułowa                             | <b>str. 1</b>    |
| 2. Zawartość projektu                          | <b>str. 2</b>    |
| 3. Oświadczenie projektanta                    | <b>str. 3</b>    |
| 4. Opis techniczny – projekt organizacji ruchu | <b>str. 4-11</b> |

- część graficzna

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Rys. nr 1</b> Plan orientacyjny,                                       | <b>str. 12</b>    |
| <b>Rys. nr 2.1÷2.4</b> Plan sytuacyjny – projekt stałej organizacji ruchu | <b>str. 13-16</b> |

**III.**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam się, że

**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DLA INWESTYCJI**

**PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY ŚCIEŻEK ROWEROWYCH W POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ CZĘŚCI GMINY ŻMIGRÓD – odcinek A**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Obiekt położony jest w miejscowości Żmigród

dz. geod. nr: 4/3, 1/1, 3/2, 1/3, 10(1/1), 1/2, 4/2, 5, 8, 4, 1, 2, 3, 4, 9, 4, 3, 1, 5, 4

obręb ewidencyjny: 0001 Żmigród

dz. geod. nr: 368/3, 624, 658

obręb ewidencyjny: 0004 Bychowo

Inwestorem jest :

**Gmina Żmigród**

**Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród**

**PROJEKTANT**

**SPECJALNOŚĆ**

<b>Projektant drogowy</b>	mgr inż. Andrzej Krowicki	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej <b>bez ograniczeń</b> w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych <b>UAN.7342-67/91</b>
-------------------------------	---------------------------	---

**Data: 19 styczeń 2018r.**

**OPIS TECHNICZNY****DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU****1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt stałej organizacji ruchu dla projekt budowlany budowy ścieżek rowerowych w południowo-zachodniej części gminy Żmigród – odcinek A

**2. Adres:**

dz. geod. nr: 4/3, 1/1, 3/2, 1/3, 10(1/1), 1/2, 4/2, 5, 8, 4, 1, 2, 3, 4, 9, 4, 3, 1, 5, 4  
obręb ewidencyjny: 0001 Żmigród

dz. geod. nr: 368/3, 624, 658  
obręb ewidencyjny: 0004 Bychowo

**3. Inwestor:**

Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

**4. Własność terenu:**

Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

**5. Opracowanie projektu:**

KOSIK AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY  
Ul. Damrota 37/2  
50-306 Wrocław

**6. Podstawa opracowania:**

Do wykonania niniejszej dokumentacji projektowej podstawą są

- zlecenie Inwestora,
- mapę sytuacyjno-wysokościową,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2003 roku Nr 58, poz. 515 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1728);
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393 z 12.10.2002 roku);
- 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 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 roku) wraz z załącznikami
- wizję lokalną w terenie,
- aktualne przepisy i wytyczne oraz literaturę techniczną.

**7. Program sygnalizacji i obliczenia przepustowości drogi**

Nie dotyczy

**8. Zasady dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji**

Nie dotyczy

## 9. Charakterystyka drogi i warunków ruchu – stan istniejący

Teren opracowania położony jest częściowo w terenie zabudowanym w miejscowości Żmigród oraz w terenie niezabudowanym – do granicy miejscowości Bychowo (początek drogi asfaltowej). Trasa rozpoczyna się za przejazdem kolejowym i biegnie wzdłuż terenów PKP naprzeciwko stacji kolejowej w kierunku miejscowości Bychowo. W km 0+320 trasa przeciwna tory boczniczy kolejowej, którą należy zachować zgodnie z ustaleniami z PKP. Na odcinku od km ~ 0+400 do km ~ 0+560 trasa przebiega przez tereny GDDKiA (trasa szybkiego ruchu S5). W km 0+790 projektowana droga ze ścieżką rowerową przecina rzekę Sásiecznica. Na pozostałym odcinku od rzeki Sásiecznica do granicy miejscowości Bychowo trasa biegnie przez tereny niezabudowane.

Istniejąca droga jednojezdniowa o zmiennej szerokości jezdni na odcinku od początku opracowania do istniejącej boczniczy kolejowej posiada nawierzchnię częściowo utwardzoną z masy bitumicznej i kamienia. Na pozostałym obszarze istniejąca droga posiadana nawierzchnię gruntową, fragmentarycznie utwardzoną kruszywem łamanym w związku z obsługą budowy trasy szybkiego ruchu S5. Droga posiada zmienne pochylenie poprzeczne w kierunku pobocza gruntowego.

Na terenie opracowania występuje oznakowanie pionowe drogi w postaci znaków:

- G-4 – znaki przeznaczone do przesunięcia i wymiany na nowe.
- B-18 + T-22 – znaki przeznaczone do likwidacji.

Na terenie opracowania brak oznakowania poziomego drogi.

## 10. Charakterystyka drogi i warunków ruchu

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| - kategoria drogi             | - drogi gminna klasy D |
| - kategoria ruchu             | - KR 2                 |
| - obciążenie                  | - 100kN/oś             |
| - prędkość projektowa         | - Vp= 40 km/h          |
| - szerokość drogi gminnej     | - 5,00m                |
| - szerokość ścieżki rowerowej | - 2,00m; 2,15m         |
| - szerokość pobocza           | - 0,75m                |
| - pochylenie skarp            | - 1:1; 1:1,5           |
| - spadek poprzeczny:          |                        |
| droga gminna                  | - 2,0%                 |
| ścieżka rowerowa              | - 2,0%                 |
| pobocze gruntowe              | - 8,0%                 |

## 11. Ogólny opis projektowanej inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- budowę drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0m
- budowę ścieżki rowerowej o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na obszarze zabudowanym i nawierzchni bitumicznej poza obszarem zabudowanym o szerokości 2,00m
- budowę ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej szerokości 20cm
- budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej
- budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kruszywa łamanego
- budowę zjazdów publicznych o nawierzchni bitumicznej
- budowę pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego
- budowę dwóch zatok autobusowych,
- przebudowę istniejącego mostu nad rzeką Sásiecznica wg oddzielnego opracowania
- przebudowę i rozbudowę istniejących przepustów w ciągu projektowanej drogi
- poszerzenie pasa drogowego poprzez wykup działek
- budowę kanalizacji deszczowej

## 12. Projektowana organizacja ruchu

Zaprojektowane oznakowanie na obszarze objętym projektem budowlanym przedstawione w części graficznej związane jest z:

- oddzieleniem projektowanej jezdni od projektowanej ścieżki rowerowej. Do tego celu zaprojektowano linię krawężniową ciągłą szeroką P-7b. Dla przeciwdziałania niepożądanemu przejeżdżaniu pojazdów na powierzchnię wyłączoną ruchu (ścieżka rowerowa) zaprojektowano separatory o wymiarze 13x100cm ustawionych w rozstawie osiowym co 3,0m.
- oznaczeniem początku i końca ścieżki rowerowej. Do tego celu posłużą znaki pionowe C-13 i C-13a.
- oznaczeniem istniejącego przejazdu kolejowego kategorii D. Do tego celu posłużą znaki A-10, G-1A, G-1B, G-1C i G-4. Ze względu na niewielki ruch pociągów na bocznicy kolejowej istniejący przejazd nie posiada zapór ani sygnalizacji świetlnej. W razie przejazdu pociągu ruch samochodów będzie zatrzymany przez uprawnione do tego osoby.
- wyznaczeniem przejść dla pieszych,
- wyznaczeniem przystanków autobusowych,
- oznaczeniem niebezpiecznych zakrętów

### 12.1 Oznakowanie pionowe

- znaki średnie stalowe podwójne zagięte z folii odblaskowej II-jej generacji, grubość blachy 1,5mm
- słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych Ø 63,0mm (2")

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.

### 12.2 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej.

Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniami.

Materiałami do znakowania grubowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości 0,9-3,5mm. Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno – lub wieloskładnikowych.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen) w ilości większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych”, powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o  $\pm 5$ mm,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż  $\pm 50$ mm długości wymaganej.

## 13. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu

Przewidywany termin wprowadzenia nowej, stałej organizacji ruchu **30 grudzień 2019r.**

### 13. Zestawienie znaków

#### 13.1 Znaki pionowe

Znak	A-1	-	1 szt.
Znak	A-2	-	1 szt.
Znak	A-4	-	4 szt.
Znak	A-10	-	2 szt.
Znak	A-16	-	2 szt.
Znak	A-24	-	5 szt.
Znak	B-9	-	6 szt.
Znak	B-33(40)	-	6 szt.
Znak	B-42	-	4 szt.
Znak	C-13	-	6 szt.

Znak	C-13a	-	6 szt.
Znak	D-6	-	5 szt.
Znak	D-15	-	2 szt.
Znak	G-1A	-	2 szt.
Znak	G-1B	-	2 szt.
Znak	G-1C	-	2 szt.
Znak	G-4	-	2 szt.

### 13.2 Znaki poziome

#### LINIE SEGREGACYJNE CIĄGŁE

rodzaj linii	jedn	wart/jedn	ilość	powierzchnia
P4	m	0,24	214	51,36
Suma	mb	m2/1mb	0	51,36

#### LINIE SEGREGACYJNE PRZERYWANE

rodzaj linii	jedn	wart/jedn	ilość	powierzchnia
P1e	m	0,12	52	6,24
P6	m	0,08	350	28,00
Suma	mb	m2/1mb	0	34,24

#### LINIE KRAWĘDZIOWE

rodzaj linii	jedn	wart/jedn	ilość	powierzchnia
P7a	m	0,12	49	5,88
P7b	m	0,24	1548	371,52
P7c	m	0,06	40	2,40
Suma	mb	m2/1mb	0	379,80

#### ZNAKI POPRZECZNE

rodzaj linii	jedn	wart/jedn	ilość	powierzchnia
P10	mb	2	15	30,00
P14	mb	0,375	12,5	4,69
Suma	mb	m2/1mb	0	34,69

#### ZNAKI UZUPEŁNIAJĄCE

rodzaj linii	jedn	wart/jedn	ilość	powierzchnia
P23	szt	0,662	70	46,34
Suma	mb	m2/1mb	0	46,34

#### SEPARATOR RUCHU

rodzaj	jedn	ilość
separator 13x100cm	szt	493

#### 14. Zalecenia i uwagi końcowe

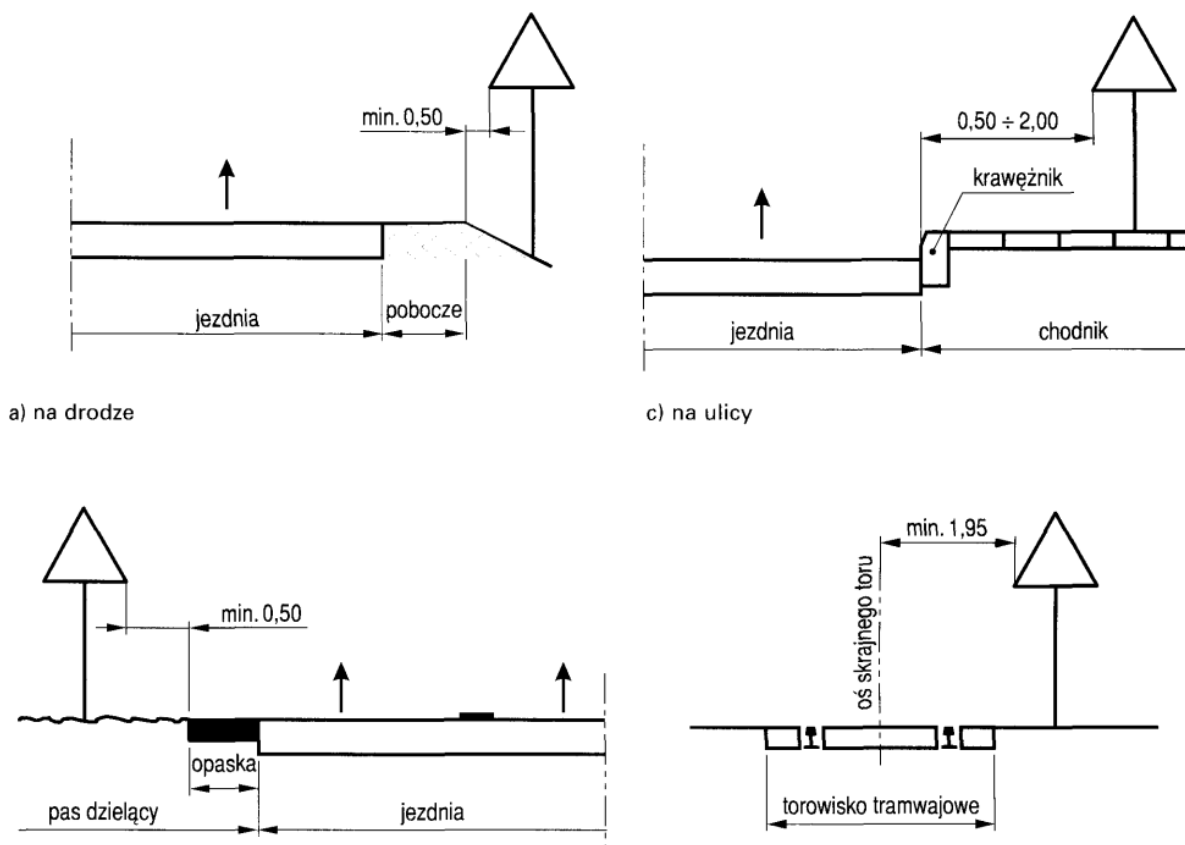
Projektuje się wykonanie znaków drogowych pionowych z grupy średniej; znaki ostrzegawcze – długość boku 900 mm, znaki okrągłe o średnicy 800 mm, znaki informacyjne 600 mm x 600 mm lub 600 mm x 750 mm. Znaki drogowe wykonane mają być z blachy ocynkowanej z podwójnie zagiętą krawędzią, z folii odblaskowej typu 2 trwałości 10 lat. Wszystkie znaki drogowe winny mieć znak bezpieczeństwa (literka B) oraz aprobatę techniczną dopuszczającą wyrób do stosowania. Grubość blachy ocynkowanej do wykonania znaków winna mieć 3 mm. Tył lica znaku drogowego – wymalowany farbą proszkową koloru szarego i oznakowany nazwą producenta, nr partii, rokiem produkcji i nazwą właściciela. Słupki do mocowania znaków drogowych powinny być wykonane z rury stalowej ocynkowanej średnicy 63 mm. Stalowe tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka

Oznakowanie poziome wykonane winno być materiałami do znakowania grubowarstwowego – farby nakładane warstwą grubości od 0,3 do 0,8 mm. Malowanie należy wykonać mechanicznie za pomocą malowarek.

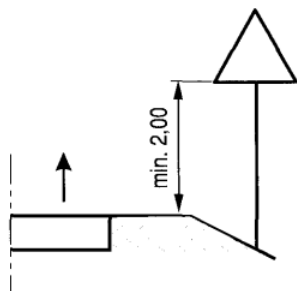
Wykonawca podczas ustawiania oznakowania musi przestrzegać zasady lokalizacji znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (zał. do Dz. U. nr 220 poz. 2181).

#### Sposób umieszczania znaków drogowych zgodnie z rozporządzeniem:

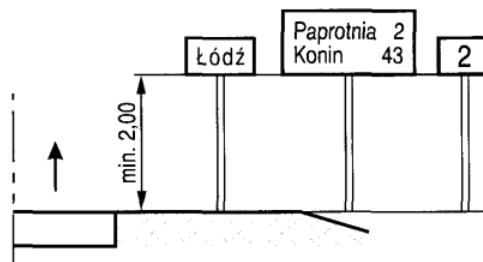
- Odległość znaków od krawędzi jezdni



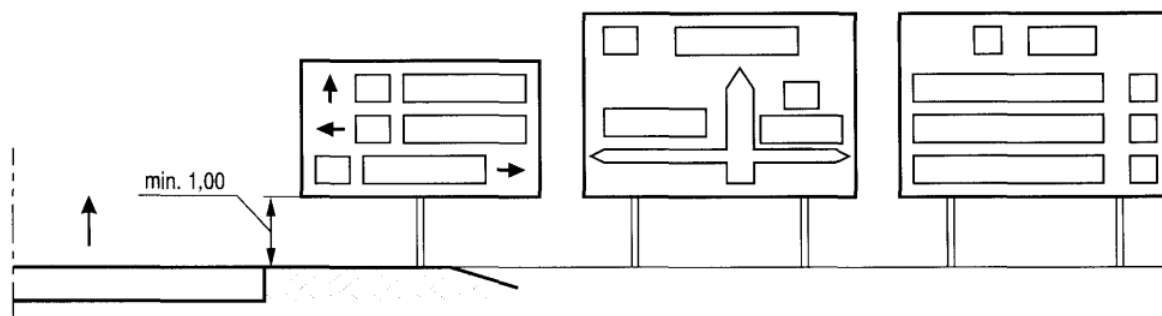
- Wysokość umieszczania znaków



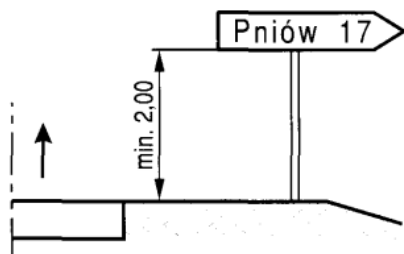
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



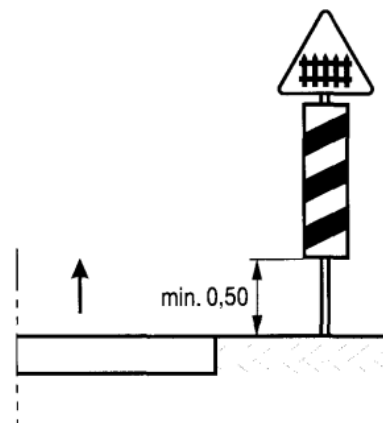
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



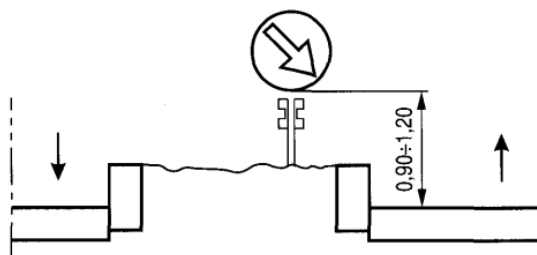
c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



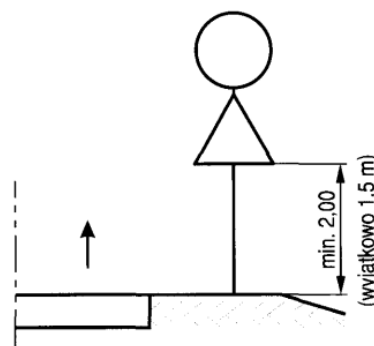
d) E-3 na drogach



e) G-1 na drogach

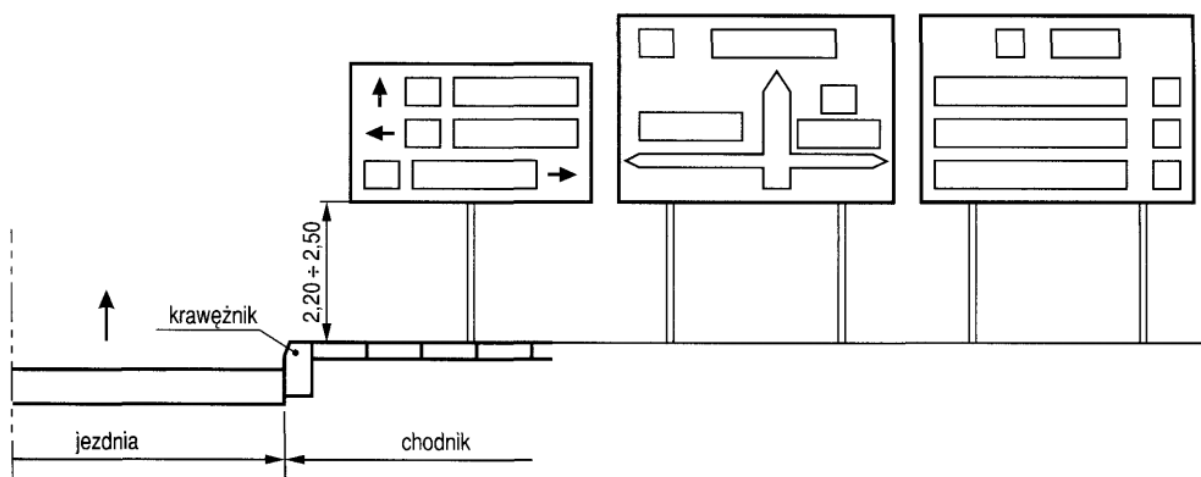


f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu

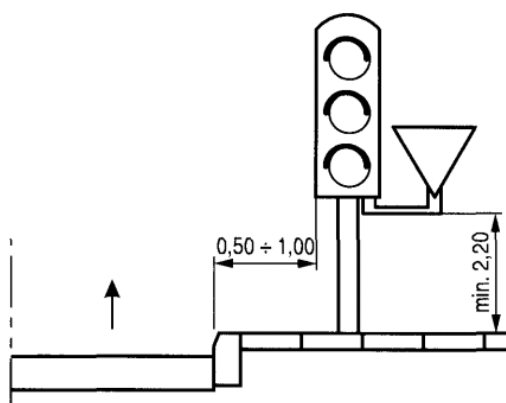


g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice

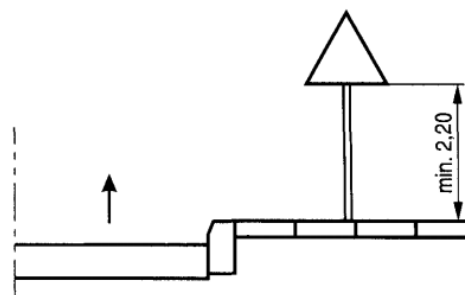




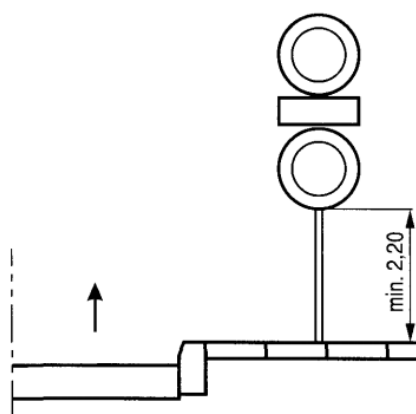
h) E-1, E-2, E-14 na ulicach



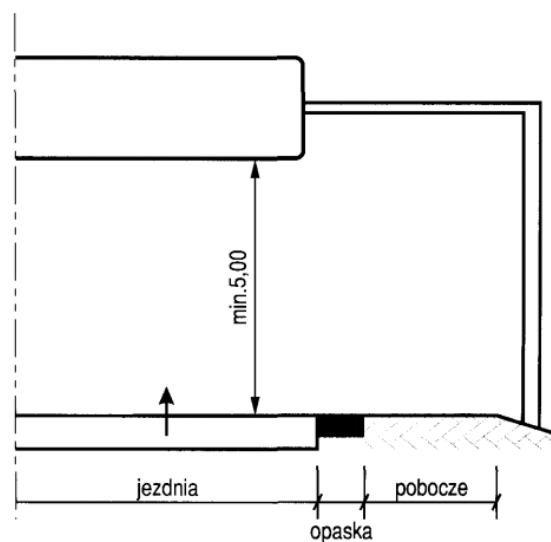
i) wspólnie z sygnalizatorem na ulicach



j) kategorii A, B, C, D, F, G



k) dwóch na jednym słupku na ulicach



l) nad jezdnią

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu <sup>1)</sup> C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające <sup>1)</sup> G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi <sup>4)</sup>	min. 2,00  (min. 1,50) <sup>6)</sup>	min. 2,00 (2,20) <sup>7)</sup>
E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowaskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) <sup>7)</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 - drogowaskazy w kształcie strzały - małe E-4 - drogowaskazy do obiektu E-5-E-12, E-19a-E-22	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) <sup>7)</sup> - 2,50
E - drogowaskazy 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>1)</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>7)</sup> W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

## AUTURZY OPRACOWANIA

### PROJEKTANT

### SPECJALNOŚĆ

<b>Projektant drogowy</b>	mgr inż. Andrzej Krowicki	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej <b>bez ograniczeń</b> w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych <b>UAN.7342-67/91</b>
---------------------------	---------------------------	--

Wrocław, 19 styczeń 2018r.