

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>1. DANE WYJŚCIOWE .....</b>	<b>2</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	2
<b>2. INWESTOR ZADANIA.....</b>	<b>2</b>
<b>3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>3</b>
4.1. PLAN SYTUACYJNY.....	3
4.2. ODWODNIENIE. ....	3
4.3. URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU. ....	3
4.4. CHARAKTERYSTYKA RUCHU NA DRODZE .....	4
<b>5. STAN PROJEKTOWANY.....</b>	<b>4</b>
5.1. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI.....	4
5.2. PLAN SYTUACYJNY .....	5
5.3. ODWODNIENIE DROGI.....	5
5.4. ZJAZDY .....	6
5.5. ZIELEŃ.....	6
5.6. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU.....	6
<b>6. WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH.....</b>	<b>8</b>
6.1. ZNAKI PIONOWE.....	8
6.2. ZNAKI POZIOME. ....	8
<b>7. TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU .....</b>	<b>8</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>9</b>
– RYS. 0.1 - PLAN ORIENTACYJNY.....	10
– RYS. 1.1 - PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU .....	11
– RYS. 1.2 - PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU .....	12
– RYS. 2.1 - SCHEMAT ZNAKÓW NA WYSIĘGNIKU .....	13



## **1. Dane wyjściowe**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Modrzewiowa w Masłowie Pierwszym na odcinku od ul. Jana Pawła II droga wojewódzka nr 745 do ul. Zielonej droga gminna , gm. Masłów od km 0+000 do km 0+999 wraz z budową chodnika

Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego drogi poprzez wyrównanie i wzmocnienie konstrukcji jej nawierzchni. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej „D”.

Projekt zakłada również aktualizację istniejącej organizacji ruchu wraz z ponownym rozmieszczeniem elementów bezpieczeństwa pieszych i ruchu drogowego

W ramach opracowania wykonano:

- plan sytuacyjny przebiegu i geometrii poziomej drogi na podstawie map sytuacyjno - wysokościowych do celów projektowych w skali 1:500,
- inwentaryzację istniejącej organizacji ruchu,
- oznakowanie pionowe i poziome.

## **2. Inwestor zadania**

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Masłów Ul. Spokojna 2; 26-001 Masłów.

## **3. Podstawa opracowania**

Do opracowania projektu organizacji ruchu wykorzystano następujące opracowania:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2012 poz. 1137 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra 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 dnia 12.10.2002r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2003, Nr 177, poz. 1729 z dnia 14 października 2003r.),
- 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 r.),

- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (zał. do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.).
- 

#### **4. Charakterystyka stanu istniejącego**

##### **4.1. Plan sytuacyjny.**

Przebudowywana droga wewnętrzna w Masłowie Pierwszym ul. Modrzewiowa swój początek bierze na granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej 745 ul. Jana Pawła II, a kończy się w km roboczym 0+999 na skrzyżowaniu za ulicą Zieloną. Pod drogą zlokalizowany jest przepust w km 0+747 oraz 0+847, przeznaczony do remontu i odmulenia.

W chwili obecnej istniejący fragment ul. Modrzewiowej posiada nawierzchnię gruntową oraz z płyt betonowych. Szerokość jezdni wynosi od ok. 4,6 m do ok. 5,7 m.

Na odcinku objętym opracowaniem wzdłuż ulicy znajdują się zjazdy na posesje indywidualne, publiczne oraz zjazdy na drogi gminne.

Droga powoduje uciążliwości dla mieszkańców związane przede wszystkim ze złym stanem jezdni, hałasem oraz pyleniem wynikającym ze zdewastowanego materiału wierzchnich warstw drogi. Nierówna nawierzchnia powoduje brak komfortu pod względem użytkowym wśród kierowców oraz może prowadzić do niebezpieczeństwa w formie kolizji lub wypadku z udziałem pieszych.

##### **4.2. Odwodnienie**

Istniejący obustronne rowy otwarte w km od 0+000 do km 0+999 pod drogą zlokalizowane są dwa przepusty. Istniejący przepust w km 0+747 oraz 0+847 do remontu i odmulenia.

##### **4.3. Istniejąca infrastruktura**

W pasie drogowym drogi gminnej występują sieci: · wodociąg, · linia napowietrzna NN, kanalizacja sanitarna.



#### 4.4. Charakterystyka ruchu na drodze

Droga wewnętrzna ul. Modrzewiowa odcinku objętym opracowaniem posiada kategorię techniczną D. Na drodze występuje średnie natężenie ruchu ze stosunkowo niewielkim udziałem ruchu ciężkiego. Droga przebiega w obszarze zabudowanym i niezabudowanym.

Łączy ze sobą drogę wojewódzką nr 745 ul. Jana Pawła II oraz skrzyżowania z drogami gminnymi ul. Zielona, ul. Świerczyńska.

Istniejąca droga o nawierzchni z płyt betonowych 2x3.00m ma przekrój daszkowy. Szerokość jezdni wynosi od 5.0 do 6.0m.

#### 5. Stan projektowany.

W ramach opracowania dokumentacji przewiduje się następujący zakres robót:

- Roboty przygotowawcze,
- Rozbiórka niezbędnych nawierzchni,
- Korytowanie i niwelacja drogi,
- Wzmocnienie podłoża,
- Podbudowa pomocnicza z warstwą odsączającą,
- Podbudowa zasadnicza,
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej,
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej,
- Wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej,
- Przebudowę istniejących zjazdów na posesje przyległe do drogi,
- Odmulenie istniejących rowów otwartych w ciągu drogi,
- Odmulenie i remont istniejących przepustów w ciągu drogi gminnej,
- Roboty związane z organizacją ruchu (oznakowanie pionowe, oznakowanie poziome, elementy bezpieczeństwa ruchu),
- Roboty wykończeniowe,
- Wykonanie nowej nawierzchni chodników z kostki betonowej,
- Ułożenie nowych krawężników,



- Wykonanie pobocza,
- Uporządkowanie terenu robót.

### 5.1. Parametry techniczne drogi

W dokumentacji założono następujące parametry techniczne projektowanego odcinka drogi:

- Klasa funkcjonalno-użytkowa drogi – D;
- Prędkość projektowa – 30 km/h;
- Prędkość miarodajna – 40 km/h
- Nośność / kategoria ruchu –KR-2;
- Przekrój poprzeczny jezdni – droga jednojezdniowa dwukierunkowa (1x2);
- Przekrój poprzeczny – dwa pasy po 2,50 m

### 5.2. Plan sytuacyjny

Projektuje się wykonanie odcinka drogi wewnętrznej o długości ok. 999 mb.

Przebudowywana droga wewnętrzna posiadać będzie na całym odcinku szerokość 5,0 m.

Od km 0+000 do km 0+532 po lewej stronie drogi projektuje się chodnik z kostki brukowej o całkowitej szerokości 2,28 m. Po prawej stronie jezdni od km 0+000 do km 0+436 oraz od km 0+515 do km 0+757 projektuje się korytko ściekowe betonowe – typ „Krakowski” ,projektuje się pobocze o nawierzchni z tłucznia o szerokości 0,75 m od km 0+000 do km 0+532 strona prawa oraz od km 0+532 do 0+999. Projektuje się płytę ściekową – typ korytkowy o szer. 20cm w km od 0+757 do km 0+999 zlokalizowany po stronie prawej jezdni.

Istniejący przepust w km 0+747 oraz 0+847 do remontu i odmulenia.

W miejscach wjazdów na posesje indywidualne projektuje się zjazdy o szerokości 5,0 m wraz z przepustami betonowymi o średnicy 50cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych.



### 5.3. Odwodnienie drogi

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni i chodnika projektuje się poprzez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych sprowadzając wodę do krawędzi jezdni, a następnie do projektowanych rowów drogowych i krat ściekowych.

Po prawej stronie jezdni od km 0+000 do km 0+436 oraz od km 0+515 do km 0+757 projektuje się korytko ściekowe betonowe – typ „Krakowski” ,projektuje się pobocze o nawierzchni z tłucznia o szerokości 0,75 m od km 0+000 do km 0+532 strona prawa oraz od km 0+532 do 0+999. Projektuje się płytę ściekową – typ korytkowy o szer. 20cm w km od 0+757 do km 0+999 zlokalizowany po stronie prawej jezdni.

Istniejący przepust w km 0+747 oraz 0+847 do remontu i odmulenia.

### 5.4. Zjazdy

Przewiduje się przebudowę/budowę zjazdów.

### 5.5. Zieleń

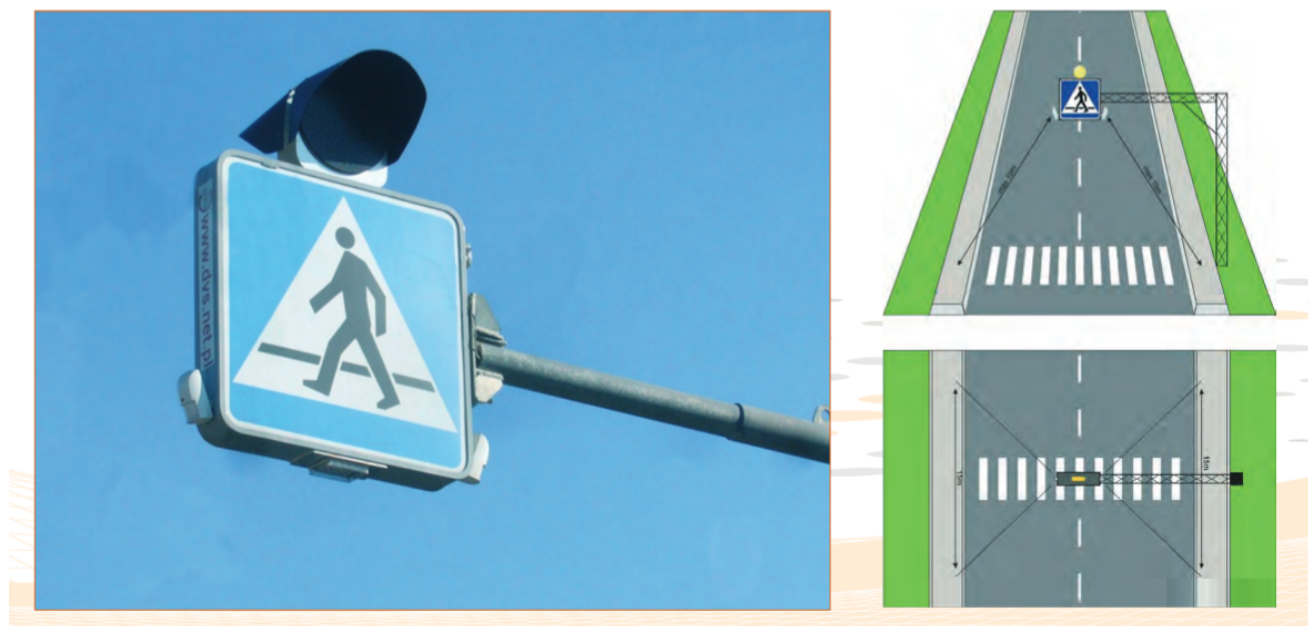
Projekt przewiduje wycinkę i karczowanie istniejących krzewów kolidujących z inwestycją. Wycięcie suchych bądź uszkodzonych krzewów oraz oczyszczenie terenu z krzaków i ewentualna przycinka gałęzi zostanie wykonana w ramach bieżącej konserwacji zieleni.

### 5.6. Projektowana organizacja ruchu

Do zmian w organizacji ruchu możemy zaliczyć dostosowanie oznakowania do obowiązujących przepisów. Sprowadzone zostały warunki widoczności na łukach pionowych, poziomych oraz na skrzyżowaniach. W przypadku stwierdzenia braku widoczności korygowano istniejące oznakowanie pionowe oraz poziome.

Przejścia dla pieszych dodatkowo będą oznakowane znakiem podświetlanym D-6. Projektowane oprawy LED o mocy 120W będą zawieszane na maszcie o wysokości 8.0m (rysunek 1).





Rysunek 1 Zestaw aktywnego podświetlanego znaku D-6 z systemem solarnym

Przed przejściami dla pieszych projektowane są punktowe elementy odbłaskowe LED zasilane panelami fotowoltaicznymi z wbudowaną baterią podtrzymującą. Zaprojektowane elementy mają na celu w znaczącym stopniu poprawić bezpieczeństwo pieszych.

Z uwagi na projektowany zakres prac oraz niezadowalający stan techniczny znaków istniejące oznakowanie pionowe przewidziano w całości do wymiany.

Wszystkie znaki pionowe usytuowane w odległości powyżej 2,0m od krawędzi jezdni należy umieścić na wysięgnikach.

Wszelkie zmiany w docelowej organizacji ruchu przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.



## **6. Warunki techniczne dla znaków drogowych**

Niniejszy projekt podlega zatwierdzeniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem ” (Dz. U. 2003r, Nr 177, poz. 1729).

### **6.1. Znaki pionowe.**

Wszystkie stosowane znaki pionowe należy wykonać z folii odblaskowej typu 1 dla znaków A-7, B-20, D-6, zastosować folię 2 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 (Dz. U. Nr 220 z dn. 23 grudnia 2003 r. poz. 2181).

### **6.2. Znaki poziome.**

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe chemoutwardzalne, 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 2003r., poz. 2181).

Wymagania dla projektowanego oznakowania poziomego:

- współczynnik luminacji  $\beta$  (widoczność w dzień) – 0,55,
- powierzchniowy współczynnik odblasku (widzialność w nocy) – 300 [mcd/m<sup>2</sup> lx],
- wskaźnik szorstkości (STR) - 50.

## **7. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu**

Termin wprowadzenia organizacji ruchu - 12 miesiące.

Opracował:  
inż. Adrian Kędzierski

.....  
podpis osoby sporządzającej dokumentację





## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



– RYS. 0.1 - PLAN ORIENTACYJNY



– RYS. 1.1 - PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

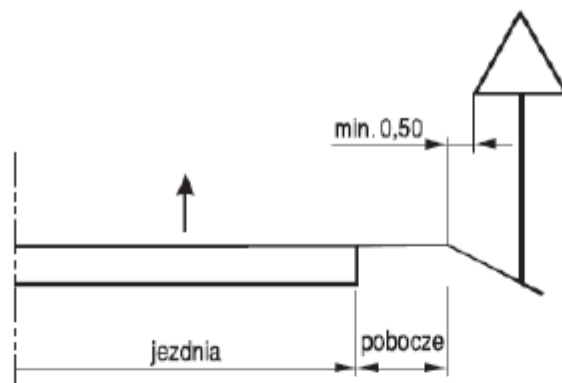


— RYS. 1.2 - PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

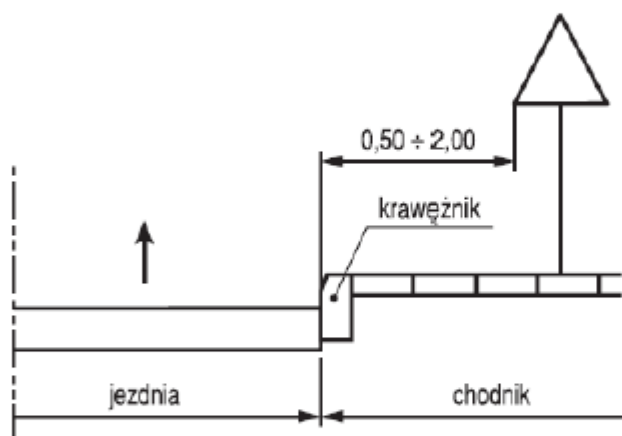


– **RYS. 2.1 – Lokalizacja oznakowania pionowego**

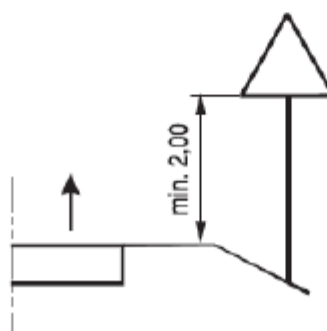
Przy ustawieniu oznakowania pionowego należy stosować następujące reguły podane poniżej.



Rys. 1 Lokalizacja znaków od krawędzi jezdni na drodze

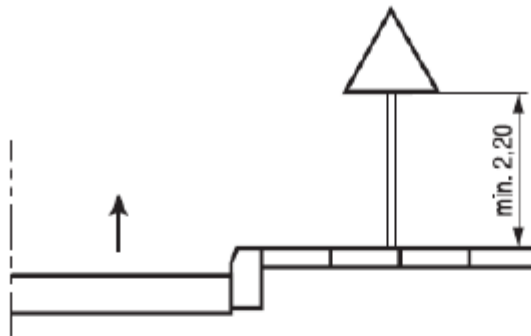


Rys. 2 Lokalizacja znaków od krawędzi jezdni na ulicy

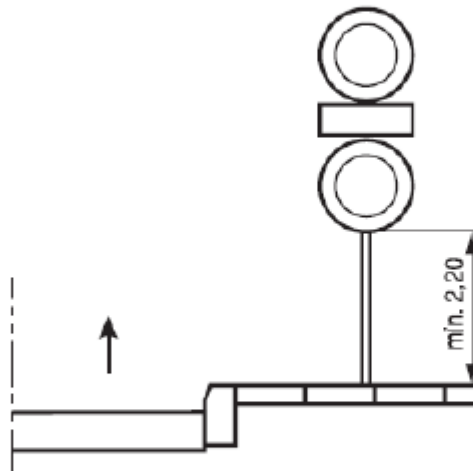


Rys. 3 Wysokość umieszczenia znaków z grupy A, B, C, D, F, G na drogach

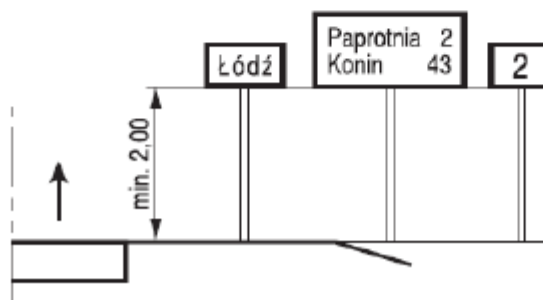




Rys. 4 Wysokość umieszczenia znaków z grupy A, B, C, D, F, G na ulicach

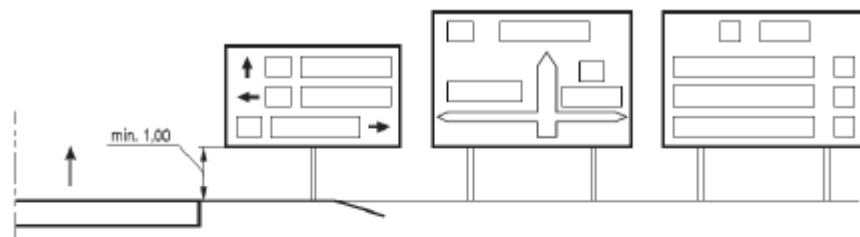


Rys. 5 Wysokość umieszczenia dwóch lub więcej znaków na jednym słupku na ulicach

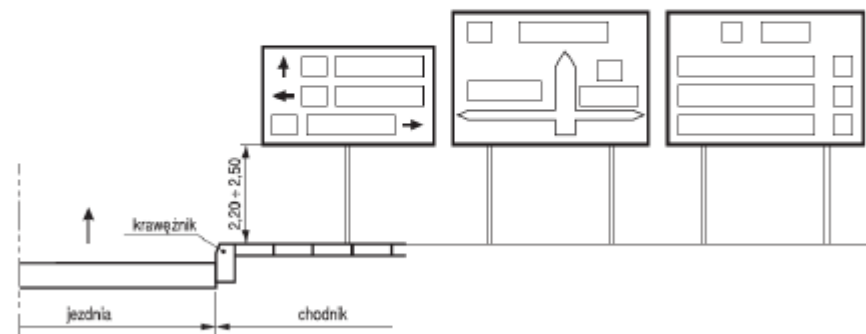


Rys. 6 Wysokość umieszczenia znaków E-13, E-15 do E-21 na drogach

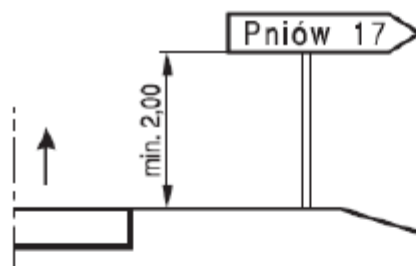




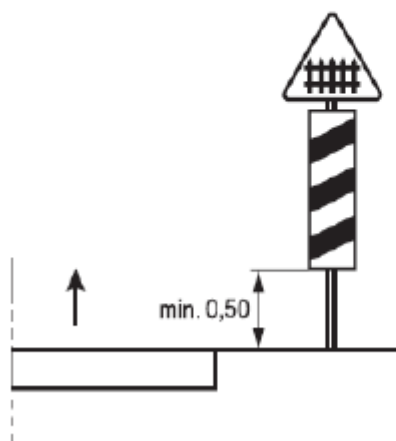
Rys. 7 Wysokość umieszczenia znaków E-1, E-2, E-14 na drogach inne niż ulice



Rys. 8 Wysokość umieszczenia znaków E-1, E-2, E-14 na ulicach

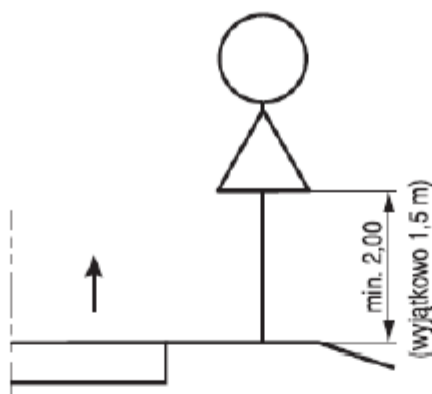


Rys. 9 Wysokość umieszczenia znaków E-3 na drogach



Rys. 10 Wysokość umieszczenia znaków G-1





Rys. 11 Wysokość umieszczenia znaków G-1dwóch znaków na jednym słupku na drogach innych niż

ulice

Kategoria 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>2)</sup>	min 2,00 (min 1,50) <sup>4)</sup>	min 2,00 (2,20) <sup>3)</sup>
E - tablice przeddrogowskazowe E-1, - drogowaskazy tablicowe E-2, - tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min 2,00 (2,20) <sup>3)</sup> (min 1,00) <sup>4)</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,	2,00	min 2,00 (2,20) <sup>3)</sup> - 2,50
E - drogowaskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią <sup>5)</sup>	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu <sup>6)</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

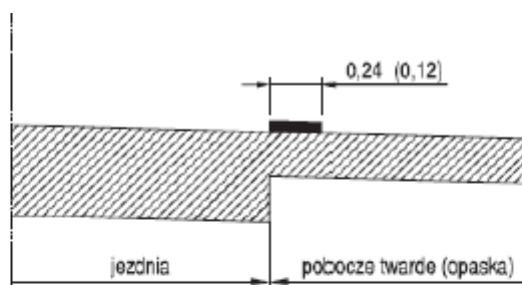
<sup>6)</sup> dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego

<sup>7)</sup> w przypadku umieszczenia znaku na chodniku

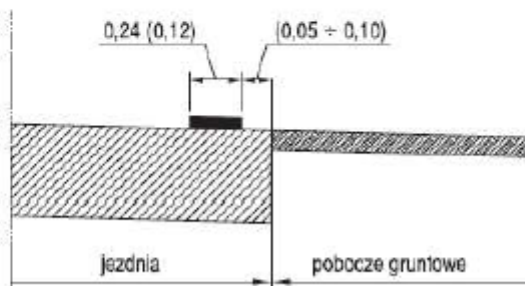
Tabela 1 Wysokość ustawienia znaków







Rys. 12 Usytuowanie linii krawędziowej na jezdni z poboczem twardym (opaska)



Rys. 13 Usytuowanie linii krawędziowej na jezdni z poboczem gruntowym

