

PROJEKT WYKONAWCZY

<i>Opracowanie branżowe</i>	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU
<i>Przedsięwzięcie:</i>	Przebudowa drogi powiatowej nr 1322G Kisewo – Brzeżno Lęborskie na odcinku w km 0+000 do 1+500.
<i>Inwestor:</i>	Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku ul. Orzeszkowej 5 84-100 Puck

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Wojciech Dejk upr. nr POM/0136/POOD/05 specjalność - drogowa	
Sprawdzający:	mgr inż. Sławomir Groth upr. nr POM/0137/POOD/05 specjalność - drogowa	

Gdańsk, sierpień 2013r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

1. Podstawa opracowania.
2. Cel opracowania.
3. Materiały wyjściowe do projektu.
4. Zakres opracowania.
5. Stan istniejący.
6. Projektowana organizacja ruchu.
 - 6.1. Układ sytuacyjny.
 - 6.2. Rozwiązanie wysokościowe.
 - 6.3. Oznakowanie.
 - 6.3.1 Oznakowanie poziome
 - 6.3.2 Oznakowanie pionowe

B. Część rysunkowa.

Rys. 1	Orientacja	-- --
Rys. 2	Istniejąca i projektowana organizacja ruchu	Skala 1:500

Załączniki:

Załącznik 1. Wzory ustawienia znaków

OPIS TECHNICZNY

do projektu organizacji ruchu pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1322G Kisewo – Brzeźno Lęborskie na odcinku w km 0+000 do 1+500.”

1. Podstawa opracowania.

Umowa nr 29/SU/2013 z dnia 05.08.2013 r zawarta pomiędzy Zarządem Drogowym dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku, a DGN Pracownia Drogowa Sp. z o.o.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla rozbudowy drogi powiatowej nr 1322G Kisewo – Brzeźno Lęborskie na odcinku w km 0+000 do 1+500, dotyczy odcinka terenu niezabudowanego od granicy powiatu wejherowskiego o długości 1,5 km.

3. Materiały wyjściowe do projektu.

- Umowa nr 29/SU/2013 z dnia 05.08.2013 r zawarta pomiędzy Zarządem Drogowym dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku, a DGN Pracownia Drogowa Sp. z o.o.
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych wykonana wraz z pomiarem wysokościowym w 2011r. przez „GEO-LAB” Alicja Labudda, Rumia, ul. ks. L. Gierosa 4c/12;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. (Dz. U. Nr 177, poz. 1729) w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735).
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (J.T. Dz.U.04.204.2086, zm. Dz.U.04.273.2703 art. 6),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. wraz z załącznikami nr 1 – 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181). Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach,
- Aktualne Prawo o ruchu drogowym.
- Projekt budowlany.

4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje przygotowanie dokumentacji technicznej stałej (docelowej) organizacji ruchu dla rozbudowy drogi powiatowej nr 1322G Kisewo – Brzeźno Lęborskie na odcinku w km 0+000 do 1+500.

W zakresie opracowania ujęto projekt oznakowania pionowego i poziomego.

5. Stan istniejący.

Istniejąca droga jest drogą o przebiegu północ - południe, łączącą miejscowość Kisewo z miejscowością Żelazno. Istniejąca droga biegnie przez tereny niezabudowane (z wyjątkiem m. Kisewo i Brzeźno Lęborskie), zalesione oraz przez użytki rolne. W ciągu drogi występują zjazdy gruntowe do lasu, na działki z zabudową siedliskową oraz na działki rolne.

W zakresie przebudowy układu drogowego nie występuje konieczność wycinki drzew i krzewów. Wszystkie drzewa i krzewy znajdujące się w pasie drogowym w rejonie prowadzonych robót należy zabezpieczyć i nie dopuścić do ich uszkodzenia.

Na całym odcinku projektowanej przebudowy drogi występuje jedynie jezdnia bitumiczna, oraz szczątkowe pobocza gruntowe.

6. Projektowana organizacja ruchu.

6.1. Układ sytuacyjny.

Przyjęto następujące założenia techniczne dla DP 1322G:

- Kategoria drogi – powiatowa,
- Klasa techniczna Z 1/2,
- Prędkość projektowa $V_p=50\text{km/h}$
- Szerokość jezdni – jak w stanie istniejącym
- Szerokość pobocza gruntowego 1m

Przyjęta technologia przebudowy drogi zakłada wykonanie wzmocnienia istniejącej jezdni drogi powiatowej - bez zmian w przebiegu sytuacyjnym.

6.2. Rozwiązanie wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe zakłada regulację przechyłek poprzecznych jezdni do zgodności z warunkami technicznymi. Ponadto przyjęta technologia przebudowy zakłada wykonanie w-wyr grubości min 3cm i ułożenia na niej w-wy ścieralnej gr. 4cm

6.3. Oznakowanie.

6.3.1. Oznakowanie poziome

W projekcie przyjęto oznakowanie poziome białe cienkowarstwowe na jezdni. Na rysunku organizacji ruchu pokazano oznakowanie poziome wraz z opisem nazwy linii i długością.

Zestawienie powierzchni oznakowania poziomego					
lp.	Kilometraż	Rodzaj linii	Długość linii	Powierzchnia jedn.	Powierzchnia
	[km]	[-]	[mb]	[m ² /mb]	[m ²]
1	0+000 - 0+029	P-4	29	0,24	6,96
2	0+029 - 0+037	P-1e	8	0,12	0,96
3	0+037 - 0+050	P-4	13	0,24	3,12
4	0+050 - 0+230	P-3a	180	0,2	36
5	0+230 - 0+280	P-6	50	0,08	4
6	0+280 - 0+439	P-1a	159	0,04	6,36
7	0+439 - 0+489	P-6	50	0,08	4
8	0+489 - 0+529	P-3a	40	0,2	8
9	0+529 - 0+534	P-1e	5	0,12	0,6
10	0+534 - 0+669	P-3a	135	0,2	27
11	0+669 - 0+951	P-4	282	0,24	67,68
12	0+951 - 0+956	P-1e	5	0,12	0,6
13	0+956 - 1+016	P-4	60	0,24	14,4
14	1+016 - 1+026	P-1e	10	0,12	1,2
15	1+026 - 1+222	P-4	196	0,24	47,04
16	1+222 - 1+230	P-1e	8	0,12	0,96
17	1+230 - 1+240	P-4	10	0,24	2,4
18	1+240 - 1+420	P-3a	180	0,2	36
19	1+420 - 1+500	P-6	80	0,08	6,4
Razem:			1500		274

6.3.2. Oznakowanie pionowe

Znaki pionowe istniejące przewidziane do usunięcia zaznaczono na planie sytuacyjnym - Rys.2. Wszystkie słupki przy znakach pionowych istniejących przewidzianych do usunięcia należy także usunąć.

Przyjęto tablice znaków drogowych pionowych, stalowe, ocynkowane z ramką, pokryte folią odblaskową II typu, wielkość tablic: średnie

Ustawienie tarcz znaków winno być takie, aby zachować odległość krawędzi tarczy od krawędzi jezdni min. 1,0m. W przypadku, gdy znak znajduje się na skarpie rowów lub chodniku, należy umieścić dolną krawędź jego tarczy na wysokości min. 2,5m. Ponadto ustawienie znaków powinno zostać wykonane zgodnie z aktualnym rozporządzeniem o znakach i sygnałach drogowych (patrz zał. nr 1).

Demontaż oznakowania pionowego:

Znaki typu A - szt. 3

Znaki typu T - szt. 2

Demontaż słupków do znaków ϕ 70 [mm] - szt. 5

DGN Pracownia Drogowa

Montaż oznakowania pionowego:

Znaki typu A - szt. 2

Znaki typu T - szt. 2

Znaki typu D - szt. 2

Montaż słupków do znaków ϕ 70 [mm] - szt. 6

Szczegółowe rozwiązanie docelowej organizacji ruchu pokazano na rys. 2.

Sporządził:

mgr inż. Wojciech Dejk

ZAŁĄCZNIK NR 1

Wzory ustawienia znaków

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

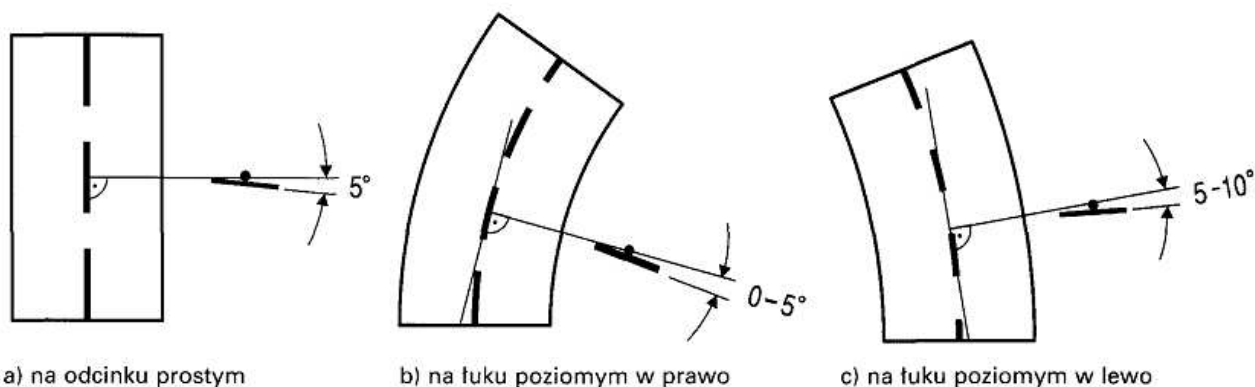
Grupy znaków	Symbol	K a t e g o r i e z n a k ó w			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	średnica	długość podstawy	wysokość ($n = 0, 1, 2$)
wielkie	W	1200	1000	1200	$1200 + 300 n$
duże	D	1050	900	900	$900 + 225 n$
średnie	S	900	800	600	$600 + 150 n$
małe	M	750	600	600	$600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

Znaki umieszcza się:

- 1) po prawej stronie jezdni lub nad jezdnią, jeżeli dotyczą jadących wszystkimi pasami ruchu;
- 2) nad poszczególnymi pasami ruchu, jeżeli dotyczą jadących tylko tymi pasami ruchu;
- 3) po lewej stronie jezdni:
 - a) samodzielnie, jeżeli dopuszczają to przepisy rozporządzenia w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
 - b) jako powtórzenie znaków umieszczonych po prawej stronie na drogach dwujezdniowych, których jezdnie posiadają więcej niż jeden pas ruchu, przy czym jako obowiązkowe dotyczy to znaków kategorii A, B (z wyjątkiem znaków B-35 do B-38), G oraz znaków D-6, D-6a, D-6b,
 - c) na drodze jednokierunkowej, przy czym jako obowiązkowe dotyczy to znaków D-6, D-6a, D-6b oraz znaków kategorii G;
- 4) na jezdni, jeżeli droga jest zamknięta dla ruchu lub ruch na niej jest ograniczony;
- 5) na wysepkach w obrębie skrzyżowań, jeżeli znak nakazu wskazuje obowiązek jazdy w określonym kierunku.

Jeżeli znak po lewej stronie jezdni jest powtórzeniem znaku umieszczonego po prawej stronie, to powinien znajdować się w tym samym przekroju poprzecznym drogi, chyba że warunki lokalne to uniemożliwiają lub przepisy załącznika stanowią inaczej.

Rys. 1.5.5. Odchylenie poziome tarczy znaku:



1.5.3. Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczania

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m (rys. 1.5.6 lit. a). W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

- a) na drogach z poboczami gruntowymi — na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) — w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

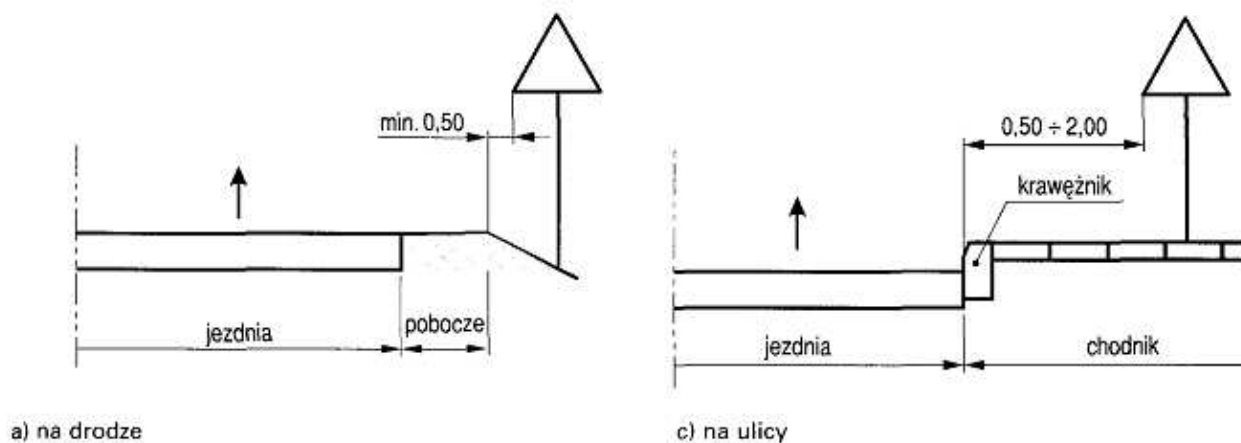
W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w koronie drogi w odległości nie większej niż 5 m od krawędzi jezdni.

Znaki w pasie dzielącym jezdnie dróg dwujezdnio- wych umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od zewnętrznej krawędzi opaski (rys. 1.5.6 lit. b).

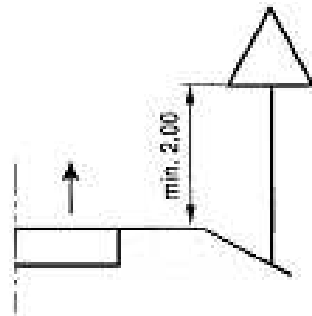
Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 — 2,00 m od krawędzi jezdni (rys. 1.5.6 lit. c). Minimalna odległość umieszczenia znaków od osi skrajnego toru linii tramwajowej biegnącej wzdłuż drogi wynosi 1,95 m (rys. 1.5.6 lit. d).

Powyższe odległości nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego; znaki te mogą być umieszczane na jezdni.

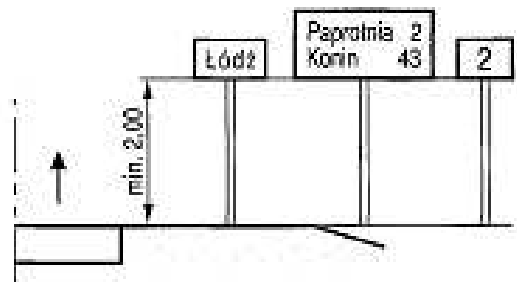
Rys. 1.5.6. Odległość znaków od krawędzi jezdni:



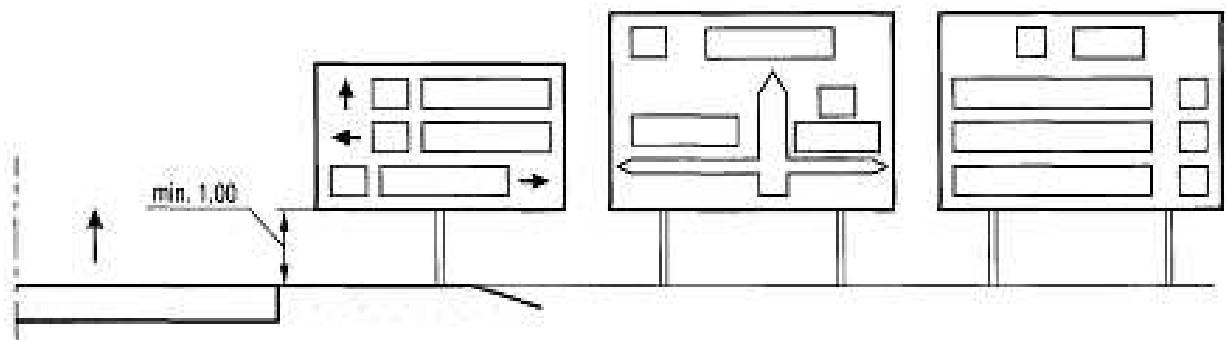
Rys. 1.5.7. Wysokość umieszczenia znaków:



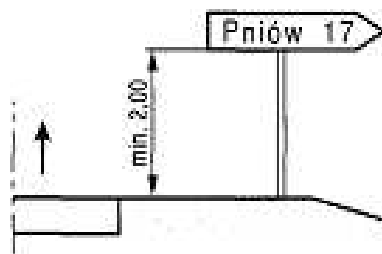
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



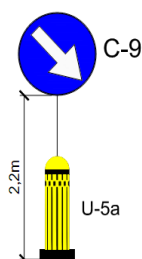
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



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

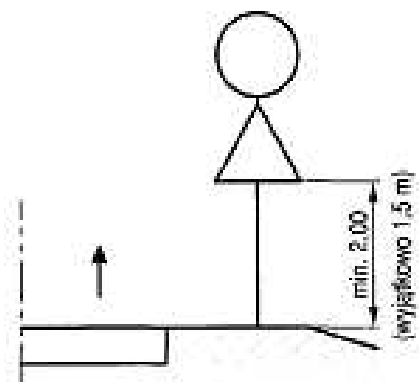


d) E-3 na drogach

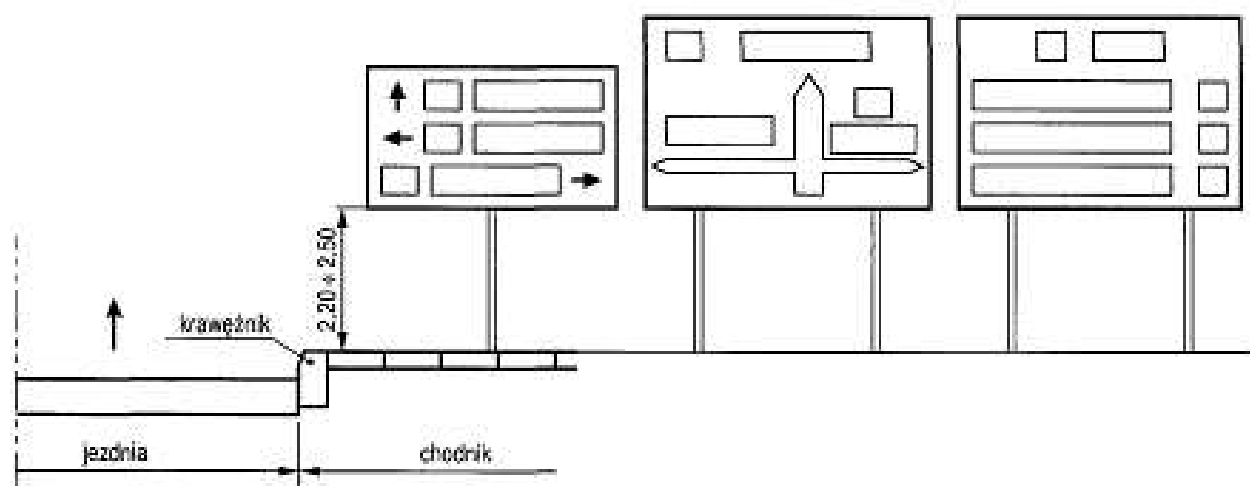


Znaki C-9 na słupkach przeszkodowych U-5a umieszczać w taki sposób, aby dolna krawędź znaku C-9 znajdowała się na wysokości 2,2m (wg zamieszczonego obok szkicu)

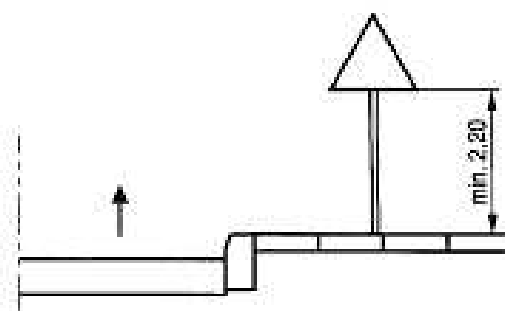
f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice

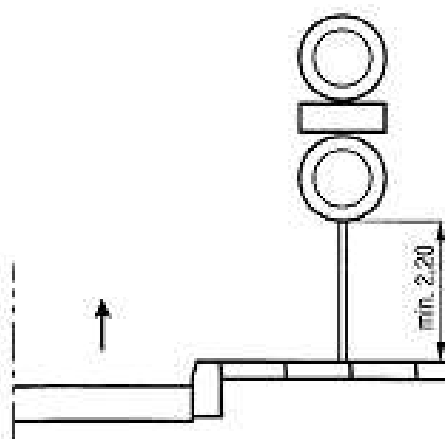


h) E-1, E-2, E-14 na ulicach

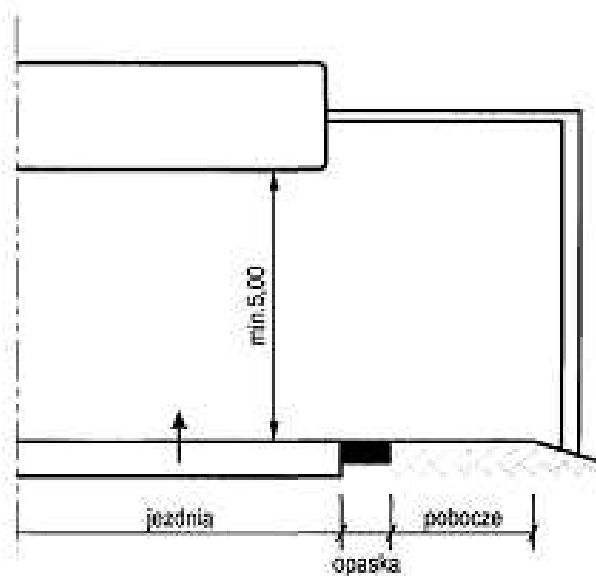


i) wspólnie z sygnalizatorem na ulicach

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



k) dwóch na jednym słupku na ulicach



l) nad jezdnią

Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy (rys. 1.5.6).

Odległości znaków od krawędzi jezdni pokazane na rys. 1.5.6 powinny być zachowane również w stosunku do znaków, np. nakazu lub drogowskazów w kształcie strzały, które mogą być umieszczane równolegle do krawędzi jezdni. Odległość mierzy się wówczas do powierzchni czołowej znaku lub jego krawędzi w miejscu najbliższym jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę.

Wysokość umieszczania znaków (dolnej krawędzi lub najniższej położonego jej punktu) podano w tabeli 1.11 i pokazano na rysunku 1.5.7. Wysokości te nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku

drogowego, które mogą być umieszczane w poziomie nawierzchni jezdni.

Jeśli na jednym słupku umieszczone są dwa znaki kategorii A, B, C, D lub F, to dolna krawędź niżej położonego znaku znajduje się na wysokości podanej w tabeli 1.11.

Na ulicach w obszarach zabudowanych przez niżej umieszczony znak rozumieć należy również dodatkowe tabliczki pod znakami.

Dopuszcza się umieszczanie znaków D-1 i A-7 wspólnie z sygnalizatorem (rys. 1.5.7 lit. i).

Przy ustalaniu wysokości umieszczenia znaku poza obszarami zabudowanymi oraz w obszarach zabudowanych na drogach niebędących ulicami uwzględnia się dolną krawędź tabliczki znajdującej się pod znakiem. Znaki umieszczane na zaporze lub za zaporą i na tablicach prowadzących nie mogą być umieszczone niżej niż górna krawędź zapory lub tablicy.

Wysokość umieszczenia dużych drogowskazów w kształcie strzały (E-3) powinna być tak dobrana, aby zapewnić jak najlepszą widoczność drogowskazu, nie pogarszając warunków widoczności na skrzyżowaniu.

Tabela 1.11. Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu ²⁾ C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ¹⁾ G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ⁴⁾	min. 2,00 (min. 1,50) ⁶⁾	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾
E - tablice przeddrogowaskazowe E-1 - drogowaskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ (min. 1,00) ⁵⁾
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) ⁷⁾ - 2,50
E - drogowaskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ³⁾	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ²⁾	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

¹⁾ Z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m).

²⁾ Z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni.

³⁾ Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.

⁴⁾ Z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach).

⁵⁾ Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

⁶⁾ Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

⁷⁾ W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

