



DEMIURG spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

Z siedzibą w Poznaniu przy ul. Lubeckiego 2, 60-348 Poznań

www.demiurg.com.pl; biuro@demiurg.com.pl; tel./fax 0048 61 662 11 40;

SĄD REJONOWY POZNAŃ - NOWE MIASTO I WILDA W POZNANIU, VIII WYDZIAŁ

GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESRTU SĄDOWEGO

KRS 0000386710, NIP 779-23-93-070, REGON 301749386,

ING Oddział w Poznaniu 45 1050 1520 1000 0090 9019 2833

## TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

INWESTYCJA	Tymczasowa organizacja ruchu na czas wykonania robót budowlanych dla zjazdu publicznego z ulicy Jankowskiego - boczna (dz. ewid. nr 3611) w związku z realizacją nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu na działce 3634.
ADRES INWESTYCJI	ul. Aleksandra Janowskiego, Sosnowiec dz. ewid. nr 3611 obręb 10
INWESTOR	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach ul. Lompy 19, 40-038 Katowice

AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. Szymon Biedny		

DATA

GRUDZIEŃ 2016

EGZEMPLARZ

... / ...

NR KONTRAKTU

001729

KATEGORIA OBIEKTU: IV

SPIS ZAWARTOŚCI

I.	KARTA UZGODNIENÍ .....	4
II.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
2.	ZAKRES OPRACOWANIA .....	6
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
4.	CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE.....	6
5.	OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ I UTRUDNIEŃ.....	6
6.	ZAKRES ROBÓT I PODZIAŁ NA ETAPU.....	7
7.	PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU .....	7
8.	ANALIZA WPŁYWU TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU NA ISTNIEJĄCY RUCH POJAZDÓW .....	7
9.	ZASADY STOSOWANIA OZNAKOWANIA PIONOWEGO.....	7
10.	OPIS TECHNICZNY PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ ZABEZPIECZENIA RUCHU DLA ROBÓT DROGOWYCH .....	14
11.	UBIÓR I OZNAKOWANIE OSOBY UPOWAŻNIONEJ DO DAWANIA POLECEŃ I SYGNAŁÓW UCZESTNIKOM RUCHU LUB INNYM OSOBOM ZNAJDUJĄCYM SIĘ NA DRODZE .....	16
12.	UWAGI KOŃCOWE.....	18
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19

## I. KARTA UZGODNIENÍ

Do projektu tymczasowej organizacji ruchu dla zadania: „Tymczasowa organizacja ruchu na czas wykonania robót budowlanych dla zjazdu publicznego z ulicy Jankowskiego - boczna (dz. ewid. nr 3611) w związku z realizacją nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu na działce 3634.”

OPINIE

ZATWIERDZENIE

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

**1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest tymczasowa organizacja ruchu na czas wykonania robót budowlanych dla zjazdu publicznego z ulicy Jankowskiego - boczna (dz. ewid. nr 3611) w związku z realizacją nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu na działce 3634.

**2. Zakres opracowania**

Zakresem opracowania jest tymczasowa organizacja ruchu na czasy wykonania zjazdu publicznego z ulicy Jankowskiego - boczna w Sosnowcu.

**3. Podstawa opracowania**

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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 (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.),
- szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach: załączniki nr 1—4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury 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
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie wzoru ubioru niektórych osób uprawnionych do wydawania poleceń i sygnałów w zakresie kierowania ruchem na drodze
- norma PN-EN 471:2008
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy prawa budowlanego oraz normy projektowe.

**4. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze**

Ulica Jankowskiego na wysokości obszaru objętego inwestycją jest to ulica dwukierunkowa z ruchem samochodowym, pieszym oraz ścieżką rowerową, obecnie należy ona do strefy 50 km/h. Po obu stronach jezdni znajduje się chodnik wzdłuż chodnika zlokalizowanego od strony wschodniej znajduje się ścieżka rowerowa. Nawierzchnia chodników oraz ścieżki rowerowej z kostki betonowej, nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno - bitumicznej ograniczona obustronnie krawężnikiem. Ulica odwodniana jest za pomocą wpustów i kanalizacji deszczowej, przy ulicy zlokalizowane jest również oświetlenie uliczne.

**5. Opis występujących zagrożeń i utrudnień**

- Praca blisko krawędzi jezdni – możliwość potrącenia lub najechania przez pojazdy poruszające się po jezdni
- Praca z maszynami ciężkimi – możliwość potrącenia lub najechania przez sprzęt budowlany
- Zwężenia pasa ruchu i ograniczenie prędkości
- Zwężenia chodnika i ograniczenie możliwości swobodnego poruszania się
- Prace udarowe – możliwość uderzenia odpryskami
- Hałas związany z pracą urządzeń budowlanych
- Wibracje związane z pracą urządzeń udarowych

- Ruch związany z przywozem i wywozem materiałów budowlanych oraz odpadów

**6. Zakres robót i podział na etap**

Projektuje się jeden etap prac. Projektuje się wydzielenie 0,5 m jezdni po stronie projektowego zjazdu, w celu wykonania wjazdu przy krawędzi jezdni. Wydzielenie będzie na całej wysokości chodnika ruch pieszy zostanie przekierowany na drugą stronę ulicy. Na czas robót roboty w zasięgu pieszych wydzielone zostaną tablicami U-20c, natomiast roboty drogowe od frontu od pojazdów nadjeżdżających - U-3d, wydzielenie wzdłuż zjazdu za pomocą barier U-20a. Zamykać przebudowę zjazdu będzie bariera U-20b. Dodatkowo projektuje się ustawienie znaków uwaga zwężenie z prawej strony i znaku uwaga roboty drogowe. Chodnik i teren zielony zostanie wydzielony barierami U-20d.

**7. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu**

Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu to: **10.2017 do 10.2018**

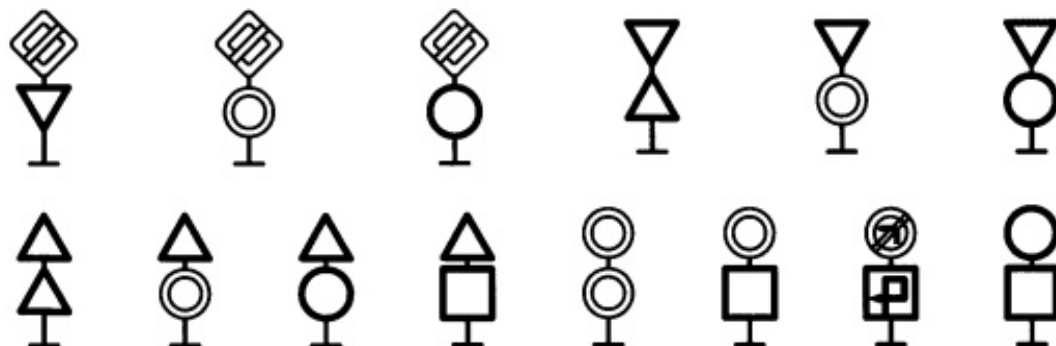
**8. Analiza wpływu tymczasowej organizacji ruchu na istniejący ruch pojazdów**

Tymczasowa organizacja ruchu nie wpłynie negatywnie na ruch samochodowy, poza sporadycznymi wjazdami i wyjazdami pojazdów związanych z utylizacją odpadów (jeden, dwa pojazdy dziennie) i dowozem materiałów budowlanych, nie przewiduje się innych utrudnień w ruchu, ruch pieszy zostanie przekierowany na drugą stronę ulicy.

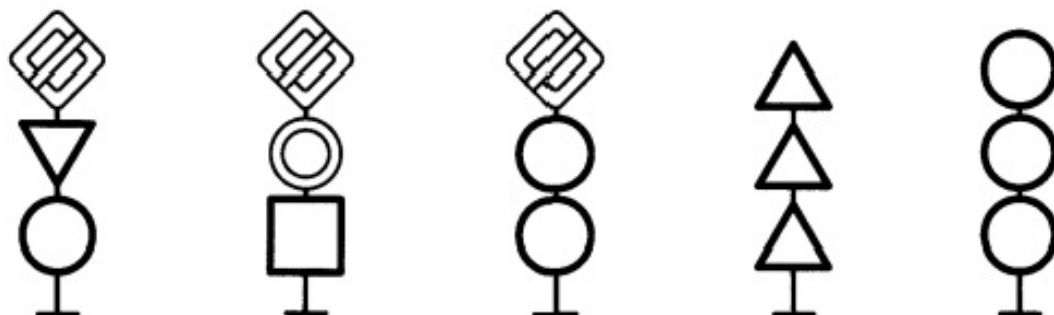
**9. Zasady stosowania oznakowania pionowego**

**9.1. Schematy ustawienia znaków**

**9.1.1. Układ pionowy dwa znaki**



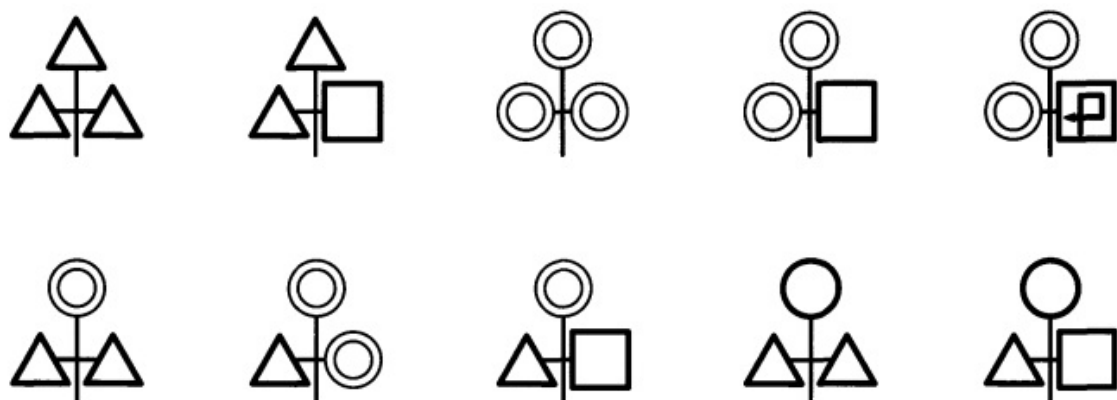
**9.1.2. Układ pionowy trzy znaki**



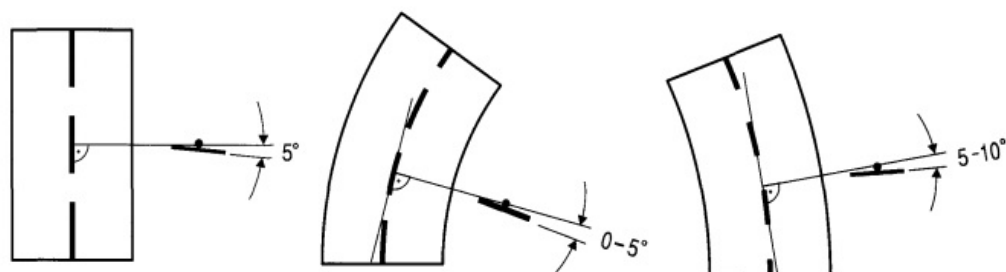
### 9.1.3. Układ poziomy dwa znaki



### 9.1.4. Układ poziomy trzy znaki

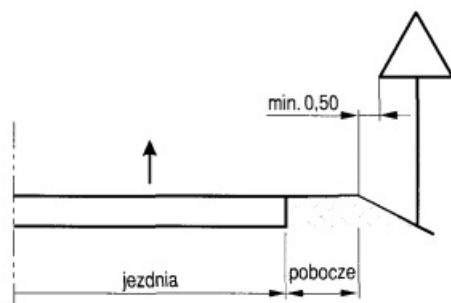


### 9.2. Ustawienie znaków w stosunku do osi jezdni

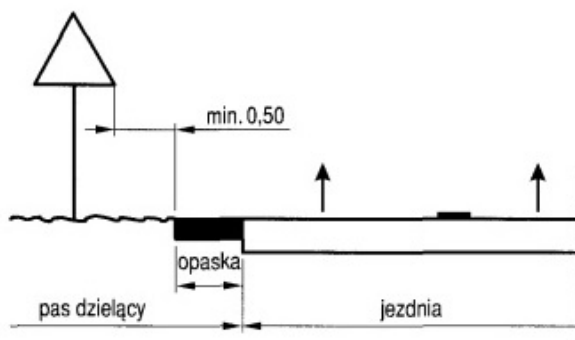


### 9.3. Odległość znaków od jezdni

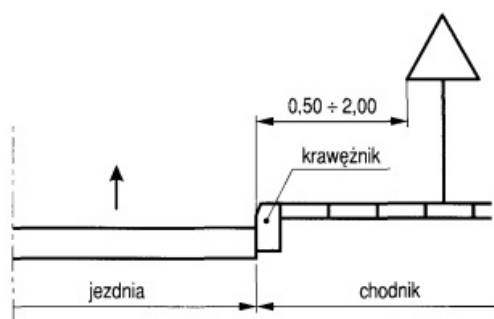
#### 9.3.1. Na drodze



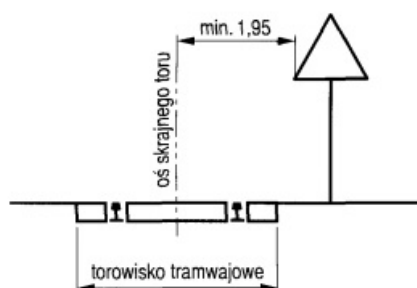
**9.3.2. W pasie dzielącym**



**9.3.3. Na ulicy**

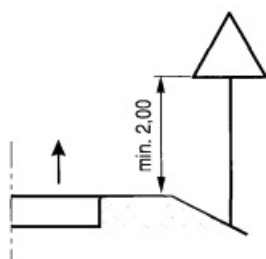


**9.3.4. Na drodze wzdłuż torów tramwajowych**



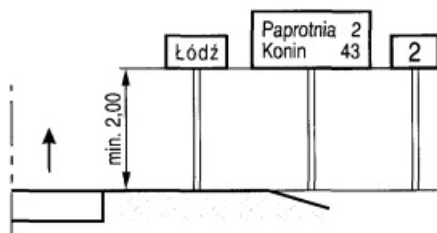
**9.4. Wysokość umieszczania znaków**

**9.4.1. Kategorii A, B, C, D, F, G**

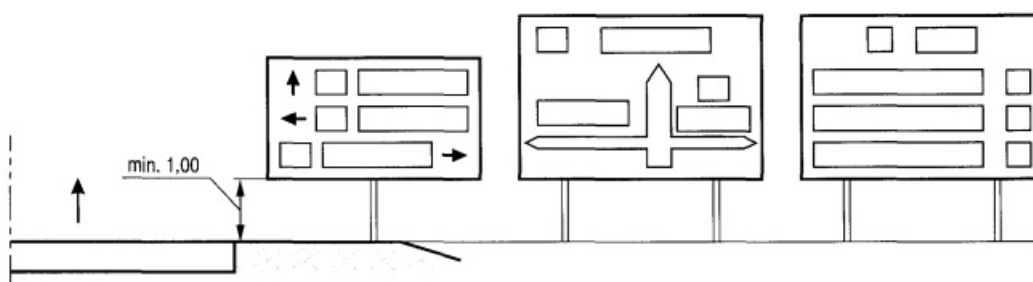




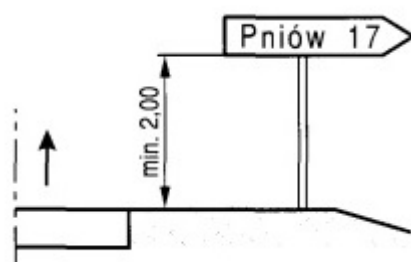
9.4.2. Kategorii E-13, od E-15 do E-21 na drogach



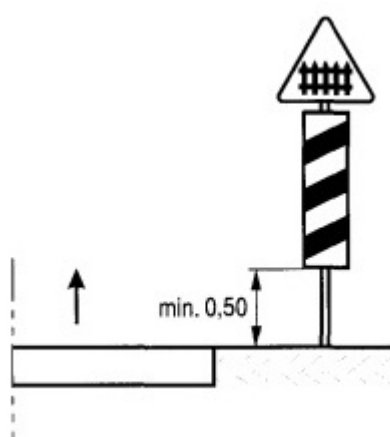
9.4.3. E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



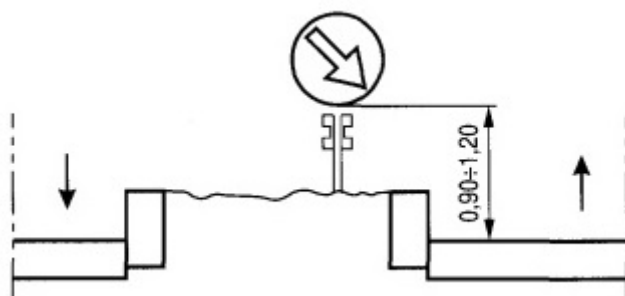
9.4.3.1. E-3 na drogach



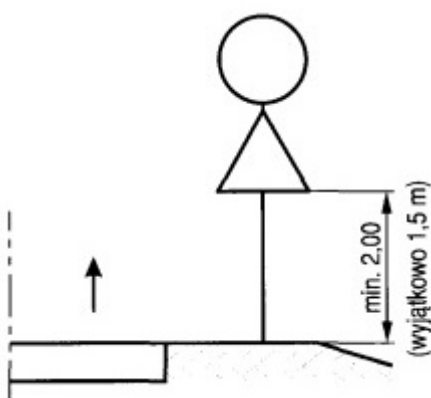
9.4.3.2. G-1 na drogach



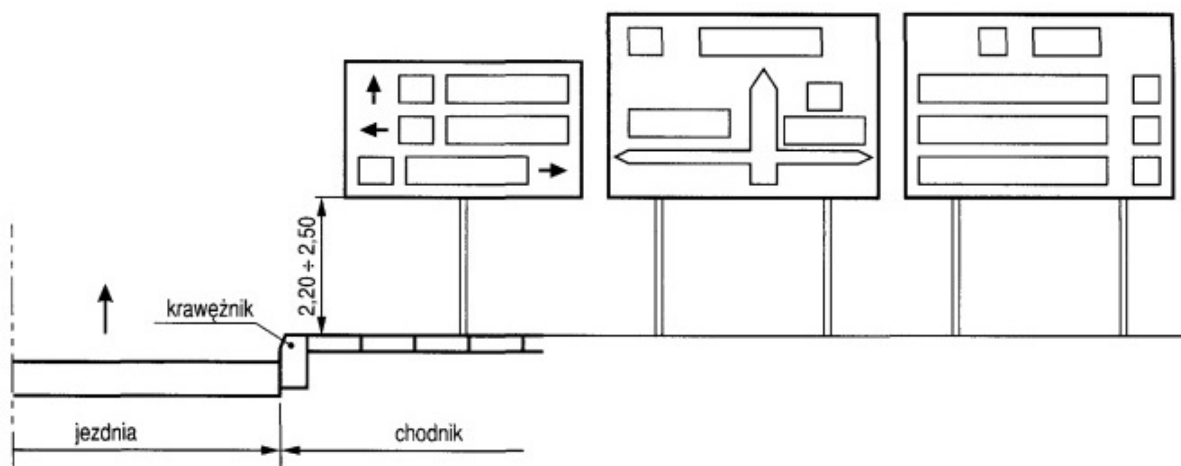
9.4.3.3. Na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



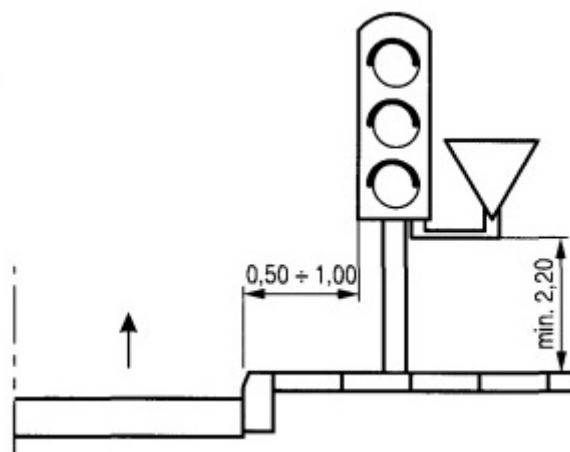
9.4.3.4. Dwóch na jednym słupku drogach innych niż ulice



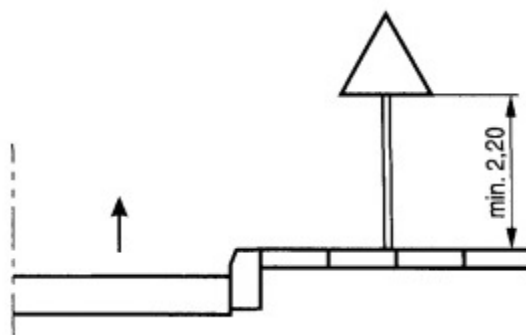
9.4.3.5. E-1, E-2, E-14 na ulicach



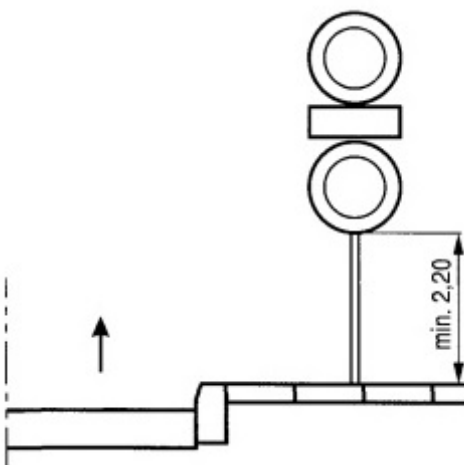
9.4.3.6. Wspólnie z sygnalizatorem na ulicach



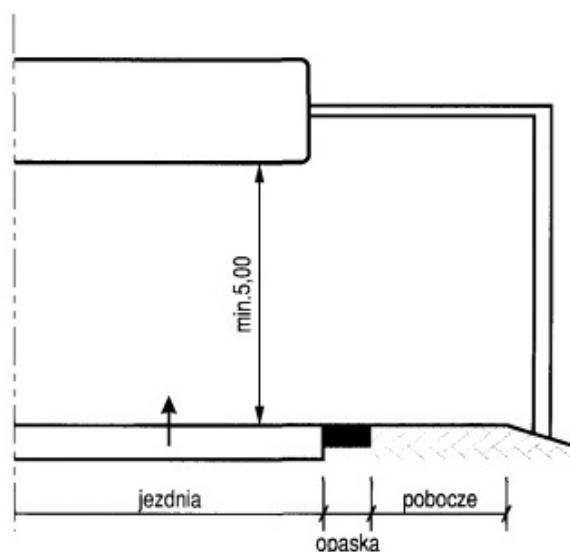
9.4.3.7. Kategorii A, B, C, D, F, G



9.4.3.8. Dwóch na jednym słupku na ulicach



9.4.3.9. Nad jezdnią



## 9.5. Wymagania techniczne znaków drogowych

### 9.5.1. Wielkość znaków drogowych

Do oznakowania robót należy stosować znaki drogowe o jedną grupę wielkość wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi (za wyjątkiem robót prowadzonych w pasie drogowym autostrad, gdzie stosuje się znaki wielkie). Standardowe grupy i wielkości oznakowania przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj wielkości znaków	Klasa i rodzaj drogi, miejsce usytuowania
Znaki wielkie	Na autostradach, umieszczane przy jezdniach głównych
Znaki duże	Na drogach ekspresowych, umieszczane przy jezdniach głównych, Na drogach dwujezdniowych poza obszarem zabudowanym, Na drogach dwujezdniowych w obszarze zabudowanym, na których dopuszczalna prędkość jest większa niż 60 km/h,
Znaki średnie	Na łącznicach autostrad i dróg ekspresowych, Na jednojezdniowych drogach krajowych i wojewódzkich, Na drogach powiatowych, z wyjątkiem drogowskazów tablicowych,
Znaki małe	Na drogach gminnych, Drogowskazy tablicowe na drogach powiatowych,
Znaki mini	Na słupkach przeszkodowych i tablicach kierujących, Na drogach w obszarze zabudowanym, gdy warunki drogowe nie pozwalają na stosowanie znaków większych lub zastosowanie większych znaków pogorszyłoby warunki widoczności pieszych na przejściu dla pieszych, Na wąskich uliczkach zabytkowych miast.

Każdorazowo przed ustawieniem oznakowania należy sprawdzić faktyczną wielkość znaków istniejących. Użyte oznakowanie powinno spełniać wymagania rozporządzenie ministra infrastruktury 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 (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.)

### 9.5.2. Wymiary znaków drogowych

Podstawowe wymiary znaków drogowych podano w tabeli poniżej:

Grupa znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A	B	C	D
		Ostrzegawcze	Nakazu	Zakazu	Informacyjne
		Długość boku [mm]	Średnica [mm]	Długość podstawy [mm]	Wysokość (n=0,1,2)
Wielkie	W	1200	1000	1200	1200+300n
Duże	D	1050	900	900	900+225n
Średnie	S	900	800	600	600+150n
Małe	M	750	600	600	600+150n
Mini	MI	600	400	400	400+10

Znaki A-7 i B – 20 powinny posiadać grupę wielkości nie mniejszą niż średnie.

### 9.5.3. Typ folii na znakach drogowych

Dla znaków:

- A7 ustęp pierwszeństwa,
- B2 zakaz wjazdu,
- B20 stop,
- D6 (a i b) przejście / przejazd,

należy zawsze stosować znaki na folii II – ej generacji.

Dla pozostałych znaków należy stosować folie zgodnie z poniższą tabelą:

Wielkość znaku	Kategoria znaków		
	Znaki ostrzegawcze	Znaki zakazu i nakazu	Znaki informacyjne
Wielkie	generacja II	generacja II	generacja II
Duże	generacja II	generacja II	generacja II
Średnie	generacja I	generacja I	generacja I
Małe	generacja I	generacja I	generacja I
Mini	generacja I	generacja I	generacja I

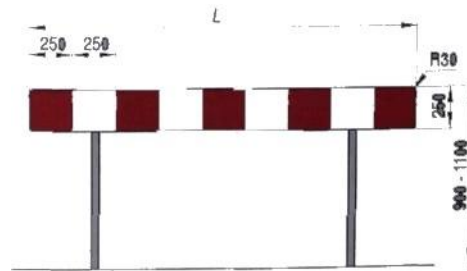
**Uwaga! W przypadku stwierdzenia iż znaki istniejące są na folii odblaskowej wyższej generacji niż wynika to z tabeli powyżej, należy zastosować znaki na folii co najmniej takiej jak znaki istniejące lub lepszej. Również w przypadku uwagi zarządcy drogi, należy zastosować znaki na folii zgodnie z wolą zarządcy drogi. W innym wypadku należy zastosować znaki na folii o generacji jak w tabeli powyżej.**

## 10. Opis techniczny podstawowych urządzeń zabezpieczenia ruchu dla robót drogowych

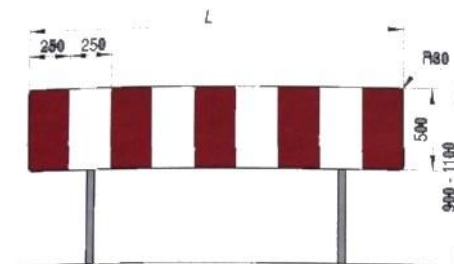
### 10.1. Zapory drogowe

Zapory drogowe pojedyncze U-20a stosuje się do wygradzania miejsc robót prowadzonych w pasie drogowym.

Do wygradzania wzdłuż jezdni stosuje się zapory U-20a, a do wygradzeń poprzecznych U-20b, z wyjątkiem przypadków, w których stosuje się tablice prowadzące ciągłe U-3c lub U-3d. Przy wygradzeniach wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór.

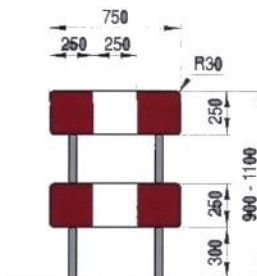


zapora drogowa pojedyncza U-20a



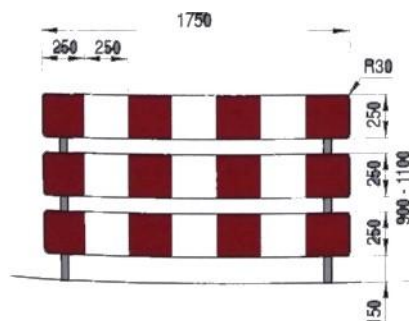
zapora drogowa pojedyncza szeroka U-20b

W przypadkach wygradzania miejsc robót prowadzonych na chodnikach, ciągach pieszych, pieszo-rowerowych lub ścieżkach rowerowych wygradzenie powinno być wykonane zaporami drogowymi podwójnymi U-20c, w których dolna krawędź dolnego pasa zapory powinna się znajdować na wysokości około 0,3 m nad poziomem nawierzchni.



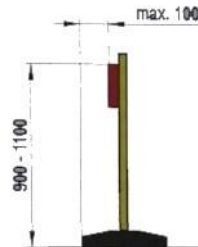
Zapora drogowa podwójna U-20c

Do wygradzania poprzecznego jezdni dopuszcza się zapory drogowe pojedyncze szerokie U-20b. Dla poprawy bezpieczeństwa pieszych, szczególnie w miejscach zwiększonego natężenia ruchu dzieci, np. w pobliżu szkół podstawowych, przedszkoli itp. zaleca się stosowanie zapory drogowej potrójnej U-20d, w której dolna krawędź dolnego pasa zapory powinna się znajdować na wysokości około 15 cm nad poziomem nawierzchni.



#### Zapora drogowa potrójna U-20d

Zapory drogowe zabezpieczające miejsce robót należy umieszczać na wysokości od 0,9 m do 1,1 m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór. W terenie zabudowanym należy zwrócić uwagę, aby zapora drogowa umieszczona bezpośrednio na skrzyżowaniu dróg nie ograniczała kierującym widoczności innych uczestników ruchu. W takich sytuacjach dopuszcza się umieszczanie zapory na wysokości poniżej 0,9 m. Jeżeli zachodzi potrzeba umieszczenia znaku drogowego na zaporze, to dolna krawędź znaku nie może znajdować się poniżej górnej krawędzi zapory.



#### Ustawienie zapory drogowej

Zapory drogowe U-20 zastosowane do wygradzania części jezdni powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i mogą być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

W przypadku wykopów w jezdni głębszych niż 0,5 m lub pozostawienia na jezdni maszyn drogowych, za zaporami drogowymi ustawionymi prostopadle do osi jezdni należy stosować ostony energochłonne lub pryzmy piasku. Zapory drogowe U-20 zastosowane do wygradzania części jezdni powinny być zawsze wyposażone w elementy odblaskowe i lampy ostrzegawcze.

Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym. Dopuszczalne długości zapór drogowych L wynoszą: 750, 1250, 1750, 2250 i 2750 mm. Zapory drogowe muszą być wykonane z materiału niestanowiącego zagrożenia dla osób i mienia. Zapory drogowe powinny mieć naroża wyokrąglone promieniem  $R_{min} = 30$  mm. Zaleca się stosowanie zapór drogowych wykonywanych z tworzyw sztucznych.

#### **11. Ubiór i oznakowanie osoby upoważnionej do dawania poleceń i sygnałów uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze**

Osoba kierująca ruchem powinna być wyposażona w narzutkę zgodnie z Polską Normą PN-EN 471:2008 o barwie fluorescencyjnej pomarańczowoczerwonej z żółtymi pasami z materiału odblaskowego co najmniej klasy 2, zgodnie z Polską Normą PN-EN 471:2008 oraz z nadrukiem koloru czarnego lub granatowego na plecach i z przodu o treści: „Kierowanie ruchem”. Wzór narzutki poniżej.

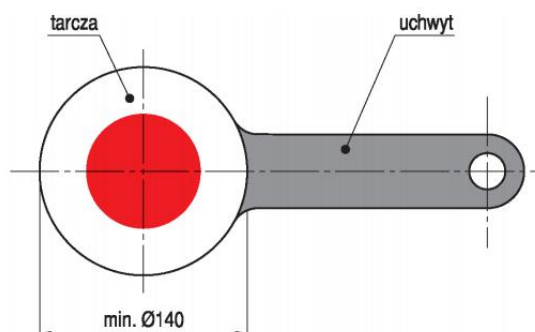


Wzór narzutki – przód i tył

Wymagania:

- narzutki powinny być wykonane w jednym, uniwersalnym dla osób różnego wzrostu rozmiarze,
- długość narzutki nie może być mniejsza niż 560 mm,
- w tylnej górnej części narzutki powinien być umieszczony napis „KIEROWANIE RUCHEM” czarnymi lub granatowymi literami wpisanymi w prostokąt o wymiarach 350 mm x 250 mm, wykonany z koloru żółtego fluorescencyjnego
- w przedniej części narzutki powinien być umieszczony napis „KIEROWANIE RUCHEM” czarnymi lub granatowymi literami wpisanymi w prostokąt o wymiarach 310 mm x 250 mm, wykonany z koloru żółtego fluorescencyjnego
- z przodu i z tyłu narzutki należy umieścić odblaskowe żółte fluorescencyjne pasy o szerokości nie mniejszej niż 50 mm, z przodu pod napisem jeden i dwa w dolnej części narzutki, z tyłu jeden pod napisem i dwa w dolnej części narzutki,
- wysokość liter użytych w napisach nie może być mniejsza niż 75 mm.

Osoba kierująca ruchem powinna być wyposażona w tarczę do zatrzymywania ruchu. Tarcza do zatrzymywania pojazdów składa się z pierścienia barwy białej i koła barwy czerwonej posiadających wspólny środek. Tarcza posiada także uchwyt. Średnica zewnętrzna tarczy nie może być mniejsza niż 140 mm, a średnica koła o barwie czerwonej powinna wynosić od 50% do 60% średnicy tarczy.



tarcza do zatrzymywania ruchu



**12. Uwagi końcowe**

- Roboty drogowe należy prowadzić w taki sposób aby szerokość jezdni pozostała dla ruchu wynosiła min. 2,75 m dla ruchu wahadłowego i 5 m dla ruchu dwukierunkowego.
- Roboty drogowe należy prowadzić w taki sposób aby szerokość chodnika pozostała dla ruchu wynosiła minimum 1,25 m w świetle
- Pojazdy wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym obowiązane są do wysyłania żółtych sygnałów błyskowych
- Podczas realizacji robót należy każdorazowo zapewnić dojazd do posesji.
- Przed przystąpieniem do wykonywania zmiany organizacji należy wystąpić do Zarządcy drogi o zgodę na zajęcie pasa drogowego.
- Zaprojektowane oznakowanie na czas prowadzenia robót w pasie drogowym nie zwalnia wykonawcy robót od zabezpieczenia robót pod względem BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do usunięcia tymczasowego oznakowania i przywrócenia pasa drogowego do pierwotnego stanu.

.....  
(nazwisko i imię projektanta)

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
D.00	Plan orientacyjny	1:10 000
D.01	Istniejąca organizacja ruchu	1:500
D.02	Tymczasowa organizacja ruchu drogowego	1:500