

## PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

INWESTOR		Gmina Lubin ul. Księcia Ludwika I 3, 59-300 Lubin			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		BUDOWA ODWODNIENIA DROGI DZ. NR 857/2, 151/36, 375, 828/6 UL. TULIPANOWA W MIEJSCOWOŚCI OBORA			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: Obora  Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		021102_2.0020.857/2, 021102_2.0020.151/36, 021102_2.0020.375, 021102_2.0020.828/6			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Sebastian Kawa		Branża drogowa	styczeń 2023 r.	

## Spis treści:

I.	OPIS TECHNICZNY .....	3
1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Przedmiot i cel opracowania .....	3
3.	Opis stanu istniejącego.....	3
4.	Charakterystyka drogi i warunków ruchu.....	4
5.	Opis planowanych robót .....	4
6.	Opis zagrożeń i utrudnień, które mogą zaistnieć w wyniku prowadzonych robót .....	4
7.	Projektowana organizacja robót na czas budowy .....	4
8.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu .....	5
9.	Zasady prowadzenia robót .....	6
10.	Terminy obowiązywania czasowej organizacji ruchu.....	6
11.	Załączniki graficzne .....	7
II.	CZĘŚĆ GRAFICZNA .....	10
	Plan orientacyjny .....	11
	Projekt czasowej Organizacji Ruchu .....	12

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania są następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym - Dz.U.2018.1990. z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych - Dz.U.2018.2068. z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym - Dz.U.2016.143. z późn. zm.;
- 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.2017.784;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego - Dz.U.2016.1264;
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - Dz.U.2019.2310;
- 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.2019.2311;
- 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 - Dz.U.2008.132.840;
- 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.2016.124 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego - Dz. U. 2018.2096 z późn. zm.;
- Wizja lokalna;
- Ustalenia z Zamawiającym.

### **2. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót dla budowy odcinka odwodnienia ul. Tulipanowej w m. Obora w gm. Lubin.

Celem opracowania jest wskazanie wytycznych dla oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej, z uwagi na wykonywanie włączenia do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej.

### **3. Opis stanu istniejącego**

#### Droga powiatowa – ul. Lubińska (nr 1219D)

Rozpatrywany obszar stanowi obecnie wydzielony geodezyjnie pas drogowy drogi powiatowej – drogi głównej przebiegającej przez miejscowość Obora, znajdujący się na terenie zabudowanym. Szerokość pasa drogowego - ok. 9,10 [mb]. Działkę stanowi droga powiatowa asfaltowa, która z uwagi na cały czas urbanizowany obszar jest często wykorzystywana.

#### Droga gminna – ul. Tulipanowa

Rozpatrywany obszar stanowi obecnie wydzielony geodezyjnie pas drogowy drogi gminnej bocznej od drogi powiatowej należącej do Gminy Lubin (inwestora), znajdujący się na terenie zabudowanym. Szerokość pasa drogowego - ok. 5,40 [mb]. Działkę stanowi droga gminna asfaltowa, która jest regularnie wykorzystywana przez okolicznych mieszkańców. W ramach planowanych prac budowlanych nie ma konieczności wprowadzania czasowej organizacji ruchu na drodze gminnej, ul. Tulipanowej.

#### **4. Charakterystyka drogi i warunków ruchu**

Ulica Lubińska na rozpatrywanym obszarze przebiega przez teren zabudowany, dopuszczalna prędkość wynosi 40,0 [km/h]. Ruch pieszy jak i rowerowy w obrębie opracowania jest standardowy dla tego typu miejscowości (ruch średni), wzdłuż drogi znajduje się chodnik po jednej ze stron, który służy dla ruchu pieszo-rowerowego. Szerokość drogi w miejscu planowanej inwestycji wynosi ok. 6,00 [mb]. Natężenie ruchu jest średnie, nie przekracza 1000 poj./dobę. W bocznej ul. Tulipanowej brak jest wydzielonego chodnika, natomiast ruch pieszo-rowerowy jest niski.

#### **5. Opis planowanych robót**

Zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- wprowadzenie czasowej organizacji ruchu;
- prace pomiarowe wykonywane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną, polegające na wytyczeniu trasy kanału kanalizacji deszczowej oraz zabezpieczeniu punktów osnowy geodezyjnej;
- budowę odcinka odwodnienia metodą bezwykopową w kierunku istniejącej studni rewizyjnej;
- roboty wewnątrz studni rewizyjnej polegające na wykonaniu włączenia do studni oraz zabezpieczenia miejsca włączenia poprzez obudowanie kanału włączonego do studni;
- uporządkowanie terenu i zamknięcie wjazdu studni rewizyjnej;
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu sprzed realizacji robót budowlanych.

#### **6. Opis zagrożeń i utrudnień, które mogą zaistnieć w wyniku prowadzonych robót**

W ramach inwestycji czasowo wykonane będzie zwężenie na ruchu kołowego w obszarze prowadzonych prac budowlanych, którymi będzie miejsce wokół studni rewizyjnej znajdującej się w drodze powiatowej. Utrudnienie polegać będzie na czasowym uniemożliwieniu przejazdu przez wjazd studni rewizyjnej w celu przeprowadzenia prac związanych z włączeniem do istniejącej studni kanału projektowanego. Ruch pieszych i rowerzystów nie zostanie zaburzony, ponieważ prac nie będą wykonywane na chodniku.

#### **7. Projektowana organizacja robót na czas budowy**

Oznakowanie prac budowlanych w pasie drogowym zapewniać powinno bezpieczeństwo zarówno kierowcom, pieszym jak i robotnikom poruszającym się w obszarze

robót. Roboty należy tak prowadzić tak, aby w jak najmniejszy sposób utrudniać ruch pojazdów jak i pieszych.

#### PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA - BUDOWA W OKOLICY SKRZYŻOWANIA UL. TULIPANOWEJ Z UL. LUBIŃSKA

Roboty prowadzone będą przy zajęciu części szerokości jezdni ul. Lubińskiej (wprowadza się jeden etap realizacji inwestycji przy zachowaniu ok. 4,00 [mb] szerokości jezdni). Prace w studni rewizyjnej trwać będą maksymalnie 2 dni.

Obszar robót należy oznakować w następujący sposób:

- na jezdni, od strony wschodniej prowadzonych prac ustawić tablicę U20b z latarniami U35 koloru żółtego, natomiast od strony zachodniej ustawić tablicę U-3d z latarniami U-35 koloru żółtego, które umieszczone zostaną na zaporach;
- w odległości 60,0 m od miejsca prowadzonych po obu stronach prac ustawić znaki A-14 oraz A12 „zwężenie jezdni prawo lub lewostronne”;
- w odległości 50,0 m od miejsca prowadzonych prac po obu stronach ustawić znak A-30 „Uwaga” oraz znak B-33 ograniczenia prędkości do 30 km/h;
- obszar prowadzenia robót na jezdni zakończyć tablicą U-20b;
- poza strefą robót należy zastosować znaki odwołujące ograniczenia prędkości w odległości ok. 20,0 m poza terenem prowadzonych prac;
- pozostały obszar robót wydzielić zaporami U-20c od strony ul. Tulipanowej oraz zaporą U20-a od strony jezdni ul. Lubińskiej.

Szczegóły rozmieszczenia znaków przedstawiono na rysunku zamieszczonym na końcu opracowania jako załącznik.

Jeżeli zaistnieje taka konieczność (np. dostawa materiałów) należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem!

Miejsce dostaw materiałów na budowę należy zorganizować poza pasem drogowym. W przypadku wystąpienia konieczności krótkotrwałego rozładunku materiałów bezpośrednio z drogi, pojazdy uczestniczące w rozładunku powinny spełniać następujące wymogi:

- być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, widoczny ze wszystkich stron z odległości co najmniej 500 m, przy dobrej przejrzystości powietrza.

#### **8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Zabezpieczenia i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewnić bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym roboty. Oprócz znaków drogowych stosuje się zapory drogowe, tablice prowadzące, światła ostrzegawcze w razie konieczności.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie przez okres trwania robót. Projektuje się, aby na okres nocny w przypadku konieczności prowadzenia prac przez okres 2 dni umożliwić poruszanie się pojazdów bez jakichkolwiek zakłóceń w ruchu.

Wzory ustawień znaków, zapór oraz tablic wg załączników graficznych niniejszego opracowania.

▪ Widoczność znaków

Do wykonania lic znaków oraz zapór i tablic stosowanych do oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym należy zastosować folię odblaskową typu 2.

▪ Wielkość znaków

Do oznakowania przedmiotowych robót należy użyć znaków kategorii ŚREDNIE (S).

## 9. Zasady prowadzenia robót

- Przy prowadzeniu robót należy wybrać taką technologię i organizację ich wykonania, która umożliwi bezpieczne prowadzenie ruchu pojazdów i pieszych przy ograniczonej w sposób bezwzględnie konieczny skrajni drogi, oraz czasu trwania prac;
- Przewidywany czas wykonywania robót: 2 dni robocze;
- Jednostka wprowadzająca organizację ruchu winna zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu;
- Ustawienie znaków wykonać pod nadzorem pracowników zarządu drogi;
- Jednostki prowadzące roboty w pasie drogowym zobowiązane są do utrzymania w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót;
- Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewnić stabilność urządzenia;
- Osoby wykonujące prace w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub w żółtej wyposażone w elementy odblaskowe barwy żółtej lub pomarańczowej;
- Wszystkie znaki i urządzenia zabezpieczające związane z robotami należy usuwać niezwłocznie po zakończeniu robót;
- W przypadku konieczności ręcznego kierowania ruchem na drodze czynność tą winni wykonywać odpowiednio przeszkoleni pracownicy (lub osoby). Szkolenia przeprowadza WORD. Osoby takie powinny być wyposażone w narzutki ostrzegawcze o barwie fluorescencyjnej pomarańczowo-czerwonej, z żółtymi paskami z materiału odblaskowego co najmniej klasy 2, z nadrukiem na plecach o treści „KIEROWANIE RUCHEM”.

## 10. Terminy obowiązywania czasowej organizacji ruchu

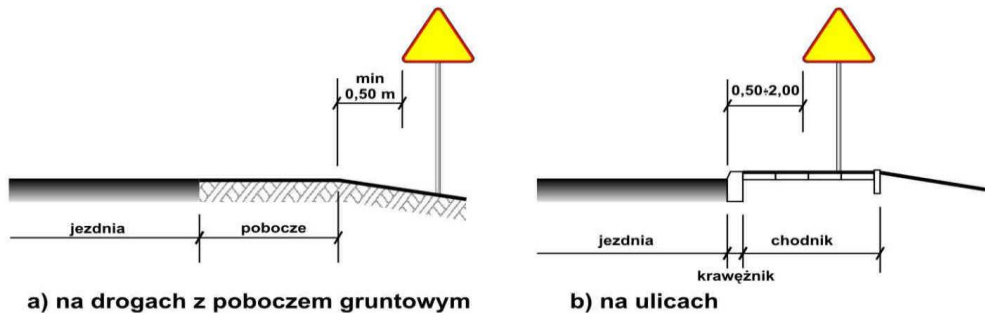
Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu przewiduje się w czerwcu 2023 r. .

Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu przewiduje się bezpośrednio po wykonaniu robót.

## 11. Załączniki graficzne

# Wzory ustawienia znaków drogowych

## 1. Odległość znaków od krawędzi jezdni

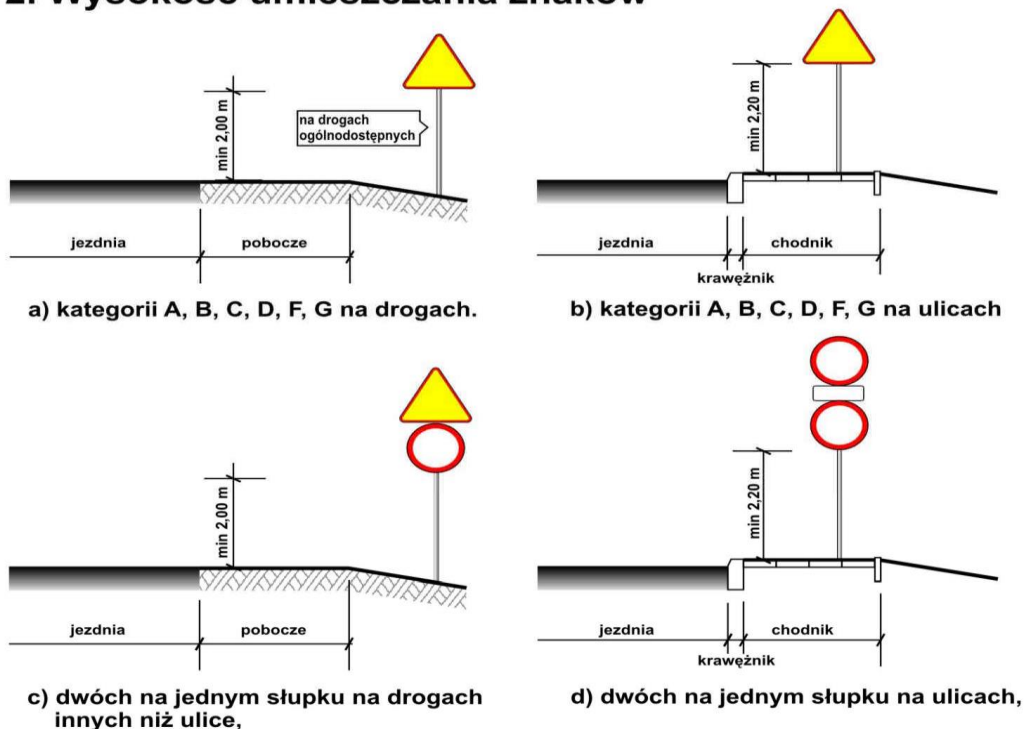


### UWAGA!

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



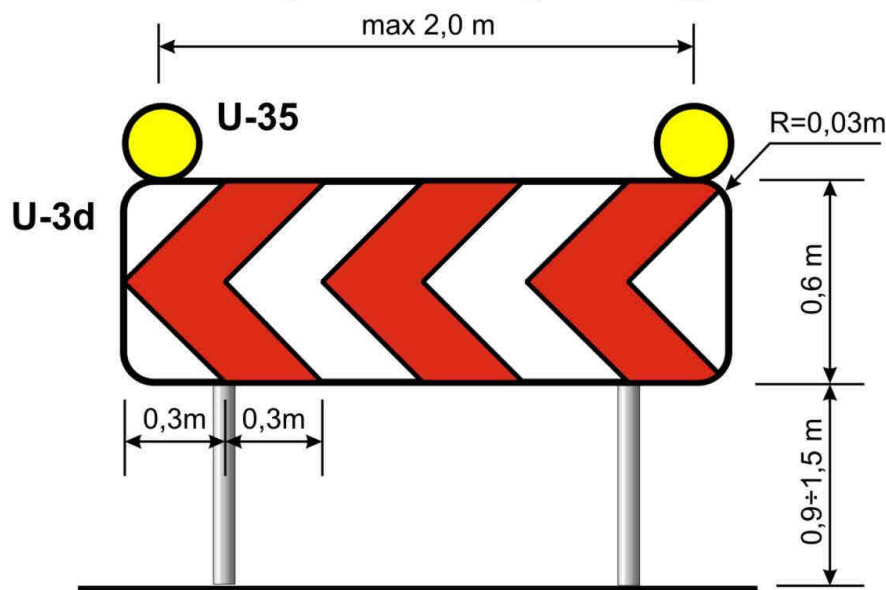
### UWAGA!

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.



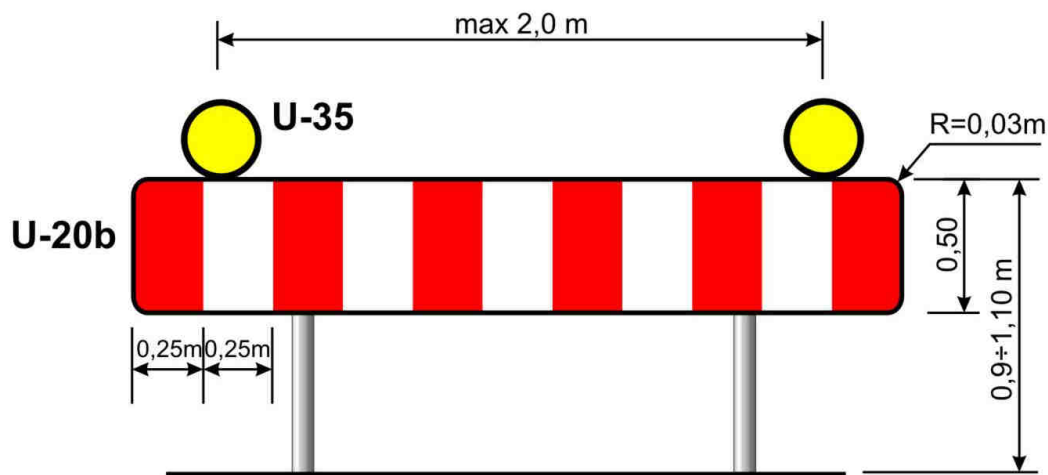
## Wzór ustawienia wygradzeń poprzecznych

### Tablica prowadząca ciągła



Długość tablicy kierującej nie może być krótsza niż 1,2 m.  
Powinna być pokryta materiałem odblaskowym na całej powierzchni.

### Zapora drogowa pojedyncza szeroka

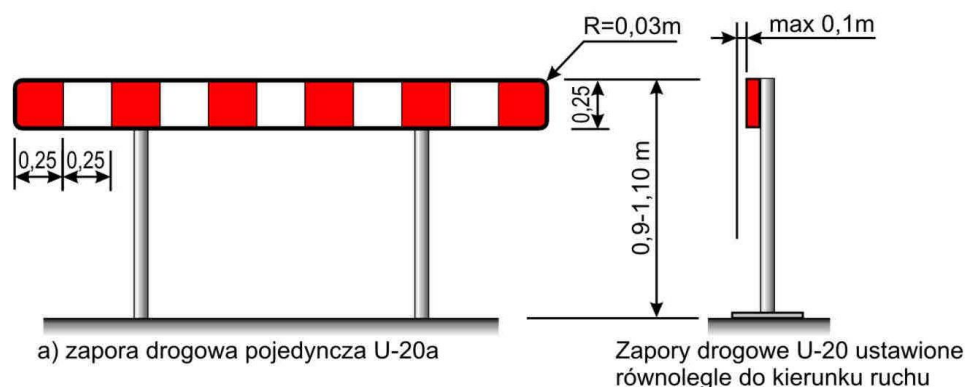


Długość zapory drogowej nie może być krótsza niż 0,75 m i dłuższa niż 2,75 m.

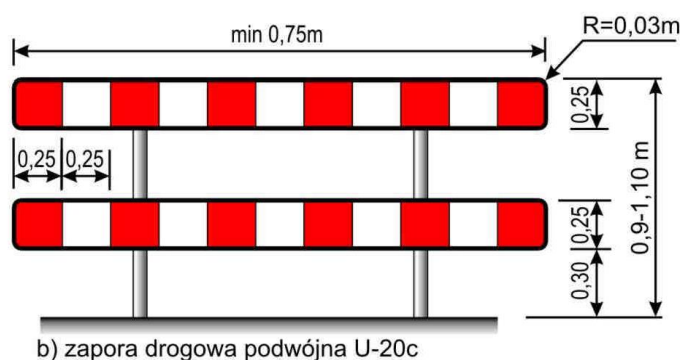
W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o występujących przeszkodach na drodze, zawsze przy zastosowaniu wygradzeń poprzecznych nad ustawionymi w poprzek jezdni tablicami prowadzącymi (U-3d) i zaporami drogowymi szerokimi (U-20b) należy umieścić światła koloru żółtego (U-35) w odstępach max. co 2,0m. Światła te przy normalnej przejrzystości powietrza powinny być widoczne z odległości co najmniej 250m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością  $90 \pm 30$  cykli na minutę.



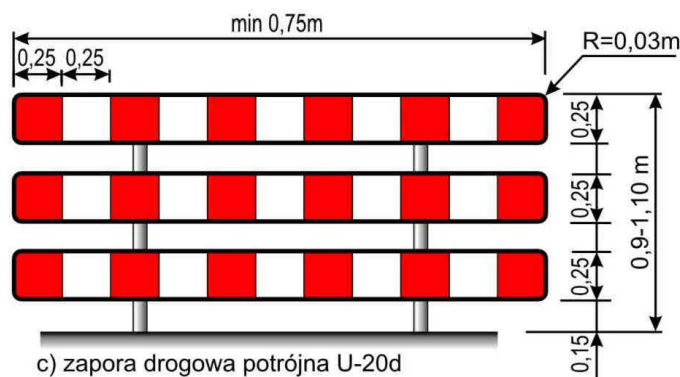
## Wzór zapór drogowych



Zapory drogowe pojedyncze U-20a stosuje się do wygradzeń miejsc robót prowadzonych w pasie drogowym a głównie do wygradzenia wzdłuż Jezdni.  
Przy wygradzeniach wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowanie przerw w ciągu zapór.



Zapory drogowe podwójne U-20c należy stosować do wygradzania miejsc robót prowadzonych na chodnikach ciągach pieszych, pieszo - rowerowych lub ścieżkach rowerowych.  
Dla poprawy bezpieczeństwa pieszych szczególnie w miejscach zwiększonego natężenia ruchu dzieci np. w pobliżu szkół podstawowych, przedszkoli itp. zaleca się stosowanie zapory drogowej potrójnej.



W terenie zabudowanym zapora drogowa umieszczona bezpośrednio na skrzyżowaniu nie powinna ograniczać kierującym widoczności innych uczestników ruchu. W takich sytuacjach dopuszcza się umieszczanie zapory na wysokości powyżej 0,9m.

### Uwaga!

1. Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian.
2. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym.
3. Zapory drogowe stosowane do wygradzenia części jezdni powinny mieć lica wykonane z folii odbłaskowej.
4. Dopuszczalne długości zapór drogowych wynoszą: 750, 1250, 2250 i 2750 mm.
5. Zapory drogowe muszą być wykonane z materiałów nie stanowiących zagrożenie dla osób i mienia, powinna powinny mieć naroża wyokrąglone  $R_{\min}=30\text{mm}$ .
6. Zaleca się stosowanie zapór drogowych wykonanych z tworzyw sztucznych.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Nazwa rysunku	Skala
1	Plan orientacyjny	1:25000
2	Projekt Czasowej Organizacji Ruchu	1:500