



FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA

70-764 Szczecin
ul. Bat. Chłopskich 37/43
70-765 Szczecin 18
Skr. pocztowa 69

„AR-tech”

Rok założenia 1992

70-764 Szczecin
tel./fax (091) 469 30 34
tel.kom. 0502 634 199

NIP 852-107-15-38

Konto: Bank PEKAO S.A./O Szczecin Nr 11001513-172101-2301-111-0

Tom/egz. IV/1

Egzemplarz	URZĘDU	NADZORU BUDOWLANEGO	INWESTORA	WYKONAWCY	ARCHIWALNY
------------	--------	---------------------	-----------	-----------	------------

FAZA

WERSJA

DATA

10.2019 r.

INWESTOR	Gmina Barwice ul. Zwycięzców 22, 78-460 Barwice
KONTRAKT	Przebudowa dróg/ulic Małej z włączeniem do drogi wojewódzkiej Nr 172 oraz Ogrodowej w Barwicach.
OBIEKT	Przebudowa dróg/ulic Małej z włączeniem do drogi wojewódzkiej Nr 172 oraz Ogrodowej w Barwicach.
TYTUŁ TOMU	Projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót
NUMERY DZIAŁEK	Obręb ewidencyjny 03 Barwice: Nr 303/1, 344/9, 345, 411, 449/14, 449/15, 506 i obręb ewidencyjny 05 Barwice: Nr 38/8, 39, 345, 40.
Kategoria obiektu budowlanego	<ul style="list-style-type: none">➤ kategoria XXV – drogi,➤ kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne.

PROJEKTOWAŁ	Imię i nazwisko	Numer upr./spec.	Podpis
Branża drogowa	mgr inż. Wojciech Sobolewski	upr. Nr 270/Sz/86 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	

KOMPLEKSOWE PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW: budownictwo ogólne, ujęcia i stacje uzdatniania wody, pompownie, hydrofornie, drogi i uzbrojenie terenu, zieleń, geologia

SPIS TREŚCI

1	TYMCZASOWE OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME	2
1.1	Podstawa opracowania	2
1.2	Materiały wejściowe do opracowania	2
1.3	Przepisy zastosowane w opracowaniu.....	2
1.4	STAN ISTNIEJĄCY	2
1.4.1	Istniejący układ drogowy	2
1.4.2	Organizacja ruchu.....	2
1.4.3	Opis możliwych utrudnień.....	3
1.5	STAN PROJEKTOWANY.....	4
1.5.1	Opis projektowanej organizacji ruchu – etap 1.....	4
1.5.2	Opis projektowanej organizacji ruchu – etap 2.....	4
1.5.3	Sposób umieszczenia znaków	5
1.5.4	Termin wprowadzenia organizacji ruchu	6
1.6	WZORY UMIESZCZANYCH URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA	7

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny	rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny oznakowania – etap 1	rys. nr 1.1
Plan sytuacyjny oznakowania – etap 1	rys. nr 1.2
Plan sytuacyjny oznakowania – etap 1a	rys. nr 1.1a
Plan sytuacyjny oznakowania – etap 2	rys. nr 2.1
Plan sytuacyjny oznakowania – etap 2	rys. nr 2.2
Wzory tablic F-9	rys. nr 3.0

1 TYMCZASOWE OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME

1.1 Podstawa opracowania

- opracowanie zostało zrealizowane na podstawie umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym, którym jest Gmina Barwice ul. Zwycięzców 22, 78-460 Barwice, a firmą projektowo-budowlaną AR-tech.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa.

1.2 Materiały wejściowe do opracowania

Projekt opracowany został w oparciu o następujące materiały wejściowe:

- wizja lokalna w terenie wraz z inwentaryzacją istniejącej organizacji ruchu,
- dokumentacja projektowa dla zadania „Przebudowa dróg/ulic Małej z włączeniem do drogi wojewódzkiej Nr 172 oraz Ogrodowej w Barwicach”.

1.3 Przepisy zastosowane w opracowaniu

Projekt opracowany został w oparciu o następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach (Dz. U. z 23.12.2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
- Ustawa z dn. 20.06.1997 r. „Prawo o ruchu drogowym”, (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784),
- Rozporządzenie MTiGM oraz SWiA z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 12.10.2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1997 r. (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 2068 z późn. zm.).

1.4 Stan istniejący

1.4.1 Istniejący układ drogowy - drogi gminne

Przedmiotem inwestycji są dwie drogi gminne, znajdujące się w południowej części miasta Barwice. Projektowana część ul. Małej to dwukierunkowa ulica z jezdnią bez wydzielonych pasów ruchu o nawierzchni z brukowca i szer. 6,0 m, z jednostronnym chodnikiem z kostki betonowej o szer. zmiennej ok. 1,6 - 1,9 m. Ul. Ogrodowa to dwukierunkowa ulica z jezdnią z brukowca o szer. ok. 6,0 m i dwustronnymi chodnikami z kostki betonowej. Szerokość chodników zmienna i wynosi od 1,1 m- 1,7 m. Ul. Ogrodowa łączy się z ul. Małą od strony zachodniej a od strony wschodniej z ul. Lipową.

Pod względem natężenia ruchu w/w ulice charakteryzują się małym natężeniem ruchu. Przeciętny ruch pojazdów kształtuje się na poziomie 50 poj/h. Występują pory dnia, w których w ciągu godziny nie zaobserwowano żadnego pojazdu. Ruch pieszych mały 20 osób/h.

1.4.2 Organizacja ruchu - drogi gminne

Ulice gminne posiadają oznakowanie pionowe i w ograniczonym zakresie oznakowanie poziome. Ciąg ulic Małej i Ogrodowej stanowi obszar strefy ruchu uspokojonego oznakowanego

znakami B-43/44, ustawionymi na wlotach skrzyżowań 1000 Lecia/Mała i 1000 Lecia/Lipowa. Na wlocie ul. Małej przez jezdnię wyznaczone jest przejście dla pieszych. Przejście posiada oznakowanie poziome P-10 i pionowe – znaki D-6. Pozostałe oznakowanie dróg gminnych stanowią znaki określające pierwszeństwo na skrzyżowaniach oraz oznakowanie urządzeń brd (progów) w ciągu ulicy Lipowej.

1.4.3 Istniejący układ drogowy – droga wojewódzka

Ul. Mała oraz ul. Lipowa, łączą się z ul. 1000 Lecia, która stanowi ciąg drogi wojewódzkiej nr 172. Jest to ciąg komunikacyjny posiadający pojedynczą jezdnię o szerokości 6,6 m i obustronne chodniki. Połączenie z drogami gminnymi jest wykonane w formie skrzyżowania zwykłego, o trzech wlotach. Skrzyżowanie jest usytuowane w odległości ok. 70 m od ronda.

Natężenie ruchu pojazdów w ciągu drogi wojewódzkiej kształtuje się na poziomie przeciętnie 150-200 poj/h. Podobnie jak w przypadku dróg gminnych, występują pory dnia, w których natężenie ruchu spada poniżej 70 poj/h w przekroju drogi. Ruch pieszy jest mały, przeciętnie 20 - 30 osób/h.

1.4.4 Organizacja ruchu – droga wojewódzka

Odcinek drogi wojewódzkiej ujęty w opracowaniu posiada pełne oznakowanie pionowe i poziome. Z uwagi na usytuowanie skrzyżowania bezpośrednio przy wlocie na rondo, osi jezdni drogi wojewódzkiej jest oznakowana linią P-4 z przerwami na wjazdy i skrzyżowanie (linie P-1e). Odcinek między wlotami ulic Mała/Lipowa jest oznakowany linią ostrzegawczą P-6. Przed skrzyżowaniem z ul. Małą na jezdni jest wyznaczony przystanek autobusowy. Przystanek nie ma zatoki, Jest wyznaczony na jezdni. Droga wojewódzka jest drogą z pierwszeństwem. Oznakowanie pionowe odcinka ulice stanowią znaki informacyjne (D-1) oraz tablice przedrogowskazowe i oznakowanie przystanków i przejść dla pieszych.

1.4.5 Opis możliwych utrudnień

Zasadnicze roboty budowlane prowadzone będą na terenie dróg gminnych, ul. Mała i Ogrodowa. Wystąpi konieczność wprowadzenia ograniczenia w ruchu na w/w ulicach. Przy realizacji przebudowy skrzyżowania z drogą wojewódzką, wystąpią ograniczenia w ruchu na drodze wojewódzkiej.

Zakres planowanych robót w pasie drogowym:

- roboty rozbiórkowe - przy użyciu sprzętu zmechanizowanego - rozbiórki nawierzchni
- roboty ziemne przy budowie kanalizacji deszczowej (KD), sieci elektroenergetycznych (eNN), przy robotach nawierzchniowych – prace wykonywane ręcznie i przy użyciu sprzętu zmechanizowanego,
- roboty nawierzchniowe,
- malowanie oznakowania poziomego i montaż oznakowania pionowego.

Zasięg robót oraz zakres prac do wykonania w pasie drogi gminnej oraz drogi wojewódzkiej powodować będzie ograniczenia w ruchu.

W drodze gminnej roboty prowadzone będą przy zamknięciu dla ruchu ulic.

Zasięg robót oraz zakres prac do wykonania w pasie drogi wojewódzkiej wymaga wprowadzenia ograniczenia (zwięźnienia do 1 pasa ruchu) w rejonie skrzyżowania z ul. Małą.

1.5 Stan projektowany

Z uwagi na charakter robót, wprowadzono podział na 2 etapy.

Etap 1 obejmuje roboty prowadzone na ul. Małej oraz roboty prowadzone na skrzyżowaniu z DW 172. Ze względu na stosunkowo nieduży zakres robót przy wykonywaniu skrzyżowania, zaprojektowano odrębne oznakowanie stanowiące etap 1a.

Etap 2 stanowi kontynuację robót w ulicach gminnych.

1.5.1 Opis projektowanej organizacji ruchu – etap 1 i 1a

Przy realizacji etapu 1 zostanie zamknięta ul. Mała na odcinku od skrzyżowania z Ogrodową (ze skrzyżowaniem włącznie) do skrzyżowania z ul. 1000 Lecia.

Oznakowanie miejsca prowadzonych robót stanowią znaki A-14 zaprojektowane w odległości 50 m (droga gminna) i 150 m (droga wojewódzka) od miejsca prowadzonych robót.

W ciągu drogi wojewódzkiej zaprojektowano oznakowanie ostrzegawcze oraz znaki zakazu skrętu w zamknięty odcinek ulicy. Objazd zamkniętego odcinka wyznaczono ulicami 1000 Lecia i Lipową.

Dla realizacji skrzyżowania ulic Mała/1000 Lecia zaprojektowano wyłączenie z ruchu połowy jezdni, co stanowi etap 1a projektowanej organizacji ruchu. Przy zajęciu części jezdni (roboty przy krawędzi jezdni, praca maszyn przy jezdni), wprowadzone zostanie oznakowanie z zajęciem części jezdni. Na zwężonym odcinku ruch odbywać się będzie wahadłowo przy ręcznym sterowaniu ruchem przez uprawnionych pracowników.

Miejsce prowadzonych prac oznakowano kompletami znaków A-12b/c i A-14 oraz znakiem B-33 „40”. Od strony ronda znak A-14 zaprojektowano z tabliczką T-1 „50 m”.

Szczegółowe rozmieszczenie projektowanego oznakowania przedstawiono na planie sytuacyjnym oznakowania rysunek nr 1.1, 1.2 i 1.1a.

Znaki poziome barwy białej, które nie obowiązują w czasowej organizacji ruchu, zaprojektowano jako przekreślone kreskami barwy żółtej o szerokości 12 cm. Do wykonywania oznakowania tymczasowego barwy żółtej, należy stosować materiały łatwe do usunięcia np. taśmy odblaskowe.

Stan pasa drogowego po zakończeniu robót przy realizacji skrzyżowania (etap 1a) ul. 1000 Lecia umożliwiać będzie normalną eksploatację obiektu. W dalszym ciągu prowadzone będą prace budowlane w ulicach gminnych.

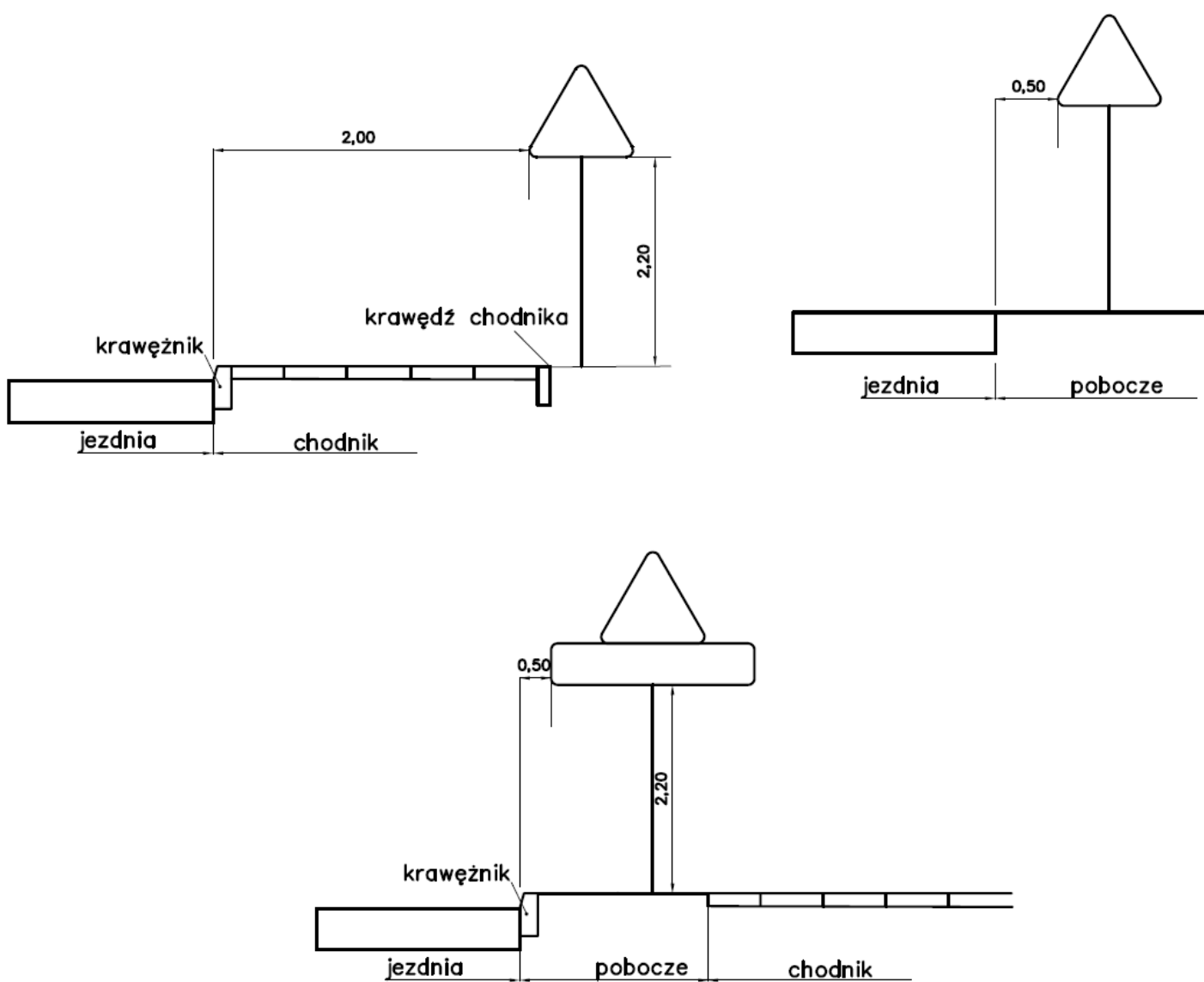
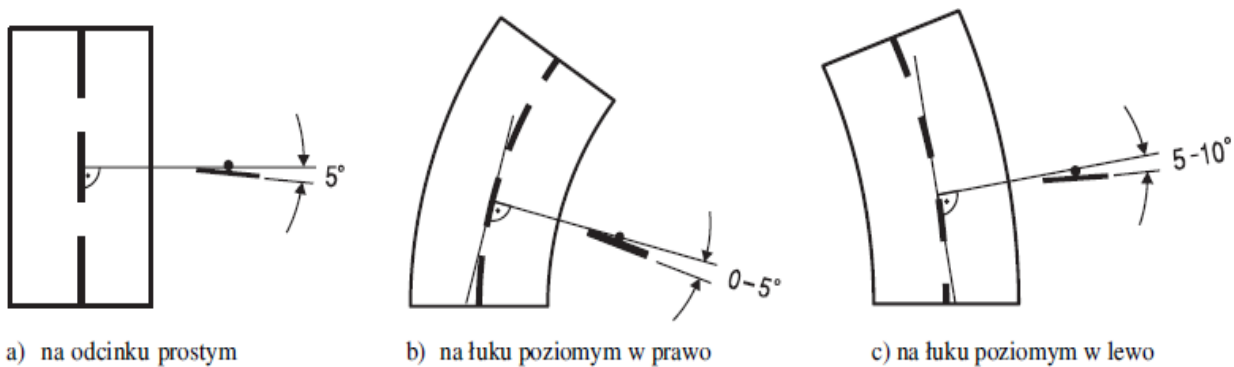
1.5.2 Opis projektowanej organizacji ruchu – etap 2

Realizacja 2 etapu obejmować będzie ulice Małą i Ogrodową, przy całkowitym zamknięciu w/w ulic. Oznakowanie ostrzegawcze miejsca prowadzonych robót stanowią znaki A-14 zaprojektowane w odległości 50 m od miejsca prowadzonych robót. Dodatkowo wprowadzono przed skrzyżowaniami z ul. Ogrodową znaki B-21 i B-22 oraz znaki F-9 „Objazd”.

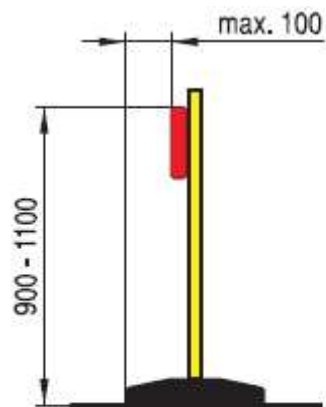
Szczegółowe rozmieszczenie projektowanego oznakowania przedstawiono na planie sytuacyjnym oznakowania.

Po zakończeniu robót w etapie 2, stan pasa drogowego umożliwiać będzie normalną eksploatację obiektu drogowego.

1.5.3 Sposób umieszczenia znaków



Odległość znaków od krawędzi jezdni.



Ustawienie zapory drogowej

1.5.4 Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Przewidywany termin wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu: 02 04 2020 roku.
Przewidywany termin zakończenia robót : 30 10 2020 roku.

do oznakowania pionowego należy zastosować znaki drogowe grupy dużej, pokryte folią odblaskową typu 2,

- tablice kierujące zastosowane do wygradzania powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej typu 2,
- umieszczone na drodze znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być zgodne z wzorami i wymaganiami zawartymi w Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach 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.
- na tablicy U-3d i zaporze U-20b należy zastosować światła ostrzegawcze nadające sygnały żółte w odstępach 2,0 m, migającymi z częstotliwością stosowaną w sygnalizacji świetlnej , to jest $2\pm 0,25$ Hz, tj. 120 ± 15 przerw/min).

Wzory umieszczanych urządzeń bezpieczeństwa przedstawiono w punkcie 1.6.

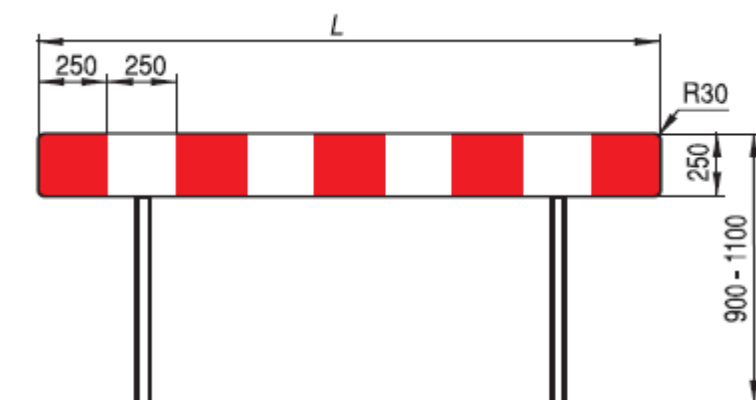
- w razie zaistniałej konieczności ręcznego kierowania ruchem , czynność tę należy wykonywać zgodnie z zasadami określonym w rozporządzeniu MSWiA z dnia 06.07.2010 r (Dz.U. z 2010 r. nr 123, poz. 840). Osoby przewidziane do kierowania ruchem powinny posiadać ukończone szkolenie w Wojewódzkim Ośrodku Ruchu Drogowego i powinny być wyposażone w narzutki ostrzegawcze pomarańczowo-czerwone z żółtymi pasami z materiału odblaskowego oraz odpowiednim nadrukiem koloru czarnego na plecach i z przodu o treści „KIEROWANIE RUCHEM” (rozporządzenie MSWiA z dnia 18.07.2008 r. Dz.U. z 2008 r nr 132, poz. 840).

Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

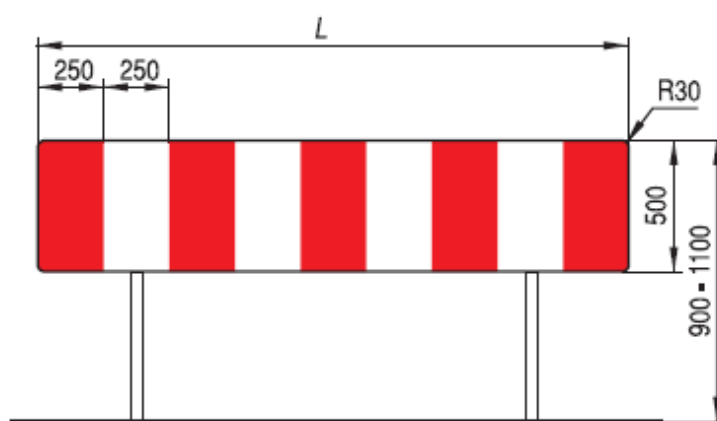
Niezależnie od przedstawionych w projekcie sposobów oznakowania i zabezpieczenia poszczególnych robót, należy przestrzegać przepisów ustawy „Prawo o ruchu drogowym”, a także ogólnych i szczegółowych dotyczących BHP przy robotach budowlanych.

Pracownicy pracujący w pasie drogowym powinni być ubrani w kamizelki ostrzegawcze pomarańczowe lub żółte, wyposażone w elementy odblaskowe.

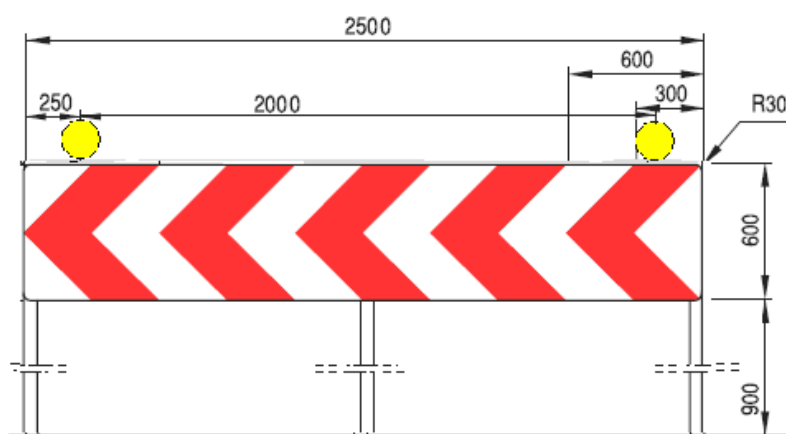
1.6 Wzory umieszczanych urządzeń bezpieczeństwa



a) zapora drogowa pojedyncza U-20a



b) zapora drogowa pojedyncza szeroka U-20b



Tablica prowadząca ciągła U-3d