

mgr inż. Pacholek Błażej
ul. Włoska 71, 75-430 Koszalin
NIP 4990428287, REGON 320244310

☎ +48 517 477 167

✉ biuro@pacholek.pl



PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI

PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

nazwa inwestycji:	BUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ Z CHODNIKIEM, ŚCIEŻKĄ ROWEROWĄ, ZJAZDAMI, OŚWIETLENIEM ULICZNYM, KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ, KANAŁEM TECHNOLOGICZNYM W M. BOBOLICE
lokalizacja inwestycji:	województwo zachodniopomorskie powiat koszaliński gm. Bobolice obr. Bobolice 1 - dz nr 24/1, 24/2, 22/1, 23/1, 22, 21 obr. Bobolice 2 - 4, 5, 293 obr. Bobolice 3 - 1, 2, 6, 466/34, 601/1
Inwestor:	GMINA BOBOLICE UL. RATUSZOWA 1 76-020 BOBOLICE

ZESPÓŁ AUTORSKI:

FUNKCJA/ BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI, SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT BR. DROGOWA (koordynator proj.)	mgr inż. Błażej Pacholek	nr upr. ZAP/0087/PWOD/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	05.2019	

KOSZALIN, maj 2019r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- *opinie, uzgodnienia, decyzje*

1. OPIS TECHNICZNY:

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Przedmiot i cel opracowania
- 1.3. Opis stanu istniejącego
- 1.4. Charakterystyka drogi i warunków ruchu
- 1.5. Opis projektowanych robót
- 1.6. Opis zagrożeń i utrudnień które mogą zaistnieć w wyniku prowadzonych robót
- 1.7. Projektowana organizacja ruchu na czas budowy
- 1.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- 1.9. Zasady prowadzenia robót

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 2.1. rysunek nr 1: plan orientacyjny (skala 1:25000)
- 2.2. rysunek nr 2: Projekt czasowej organizacji ruchu (skala 1:500)

Koszalin, dnia 22 maja 2019 roku

KD.7121.94.2019.HD

PACHOLEK
Projektowanie i Obsługa Inwestycji
Pacholek Błażej

ul. Włoska 71
76-430 Koszalin

Na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1990 z późn. zm.) oraz § 8 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzeniu (Dz. U. z 2017 r., poz. 784) po rozpatrzeniu projektu złożonego w dniu 10 maja 2019 roku w sprawie zatwierdzenia czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót pod nazwą: „Budowa drogi gminnej wraz z chodnikiem, ścieżka rowerową, zjazdami, oświetleniem ulicznym, kanalizacją deszczową, kanałem technologicznym w m. Bobolice”, przez Pana Błażeja Pacholek.

Zatwierdzam w części bez zmian

na podstawie § 4 ust. 3 pkt 4 wyżej cytowanego rozporządzenia czasową organizację ruchu i zabezpieczenie robót pod nazwą „Budowa drogi gminnej wraz z chodnikiem, ścieżka rowerową, zjazdami, oświetleniem ulicznym, kanalizacją deszczową, kanałem technologicznym w m. Bobolice” dla drogi powiatowej nr 3571Z ul. Jedności Narodowej w miejscowości Bobolice.

Na podstawie § 3 ust. 1a pkt 3 powyższego rozporządzenia zatwierdzenie w zakresie dróg wewnętrznych wydał podmiot zarządzający drogą wewnętrzną tj. Burmistrz Bobolic.

1. Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, polegającej na oznakowaniu i zabezpieczeniu robót przewiduję się w okresie od **01.07.2019 r.** do **30.12.2019 r.**
2. **Zobowiązuję** jednostkę wprowadzającą organizację ruchu zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o planowanym rozpoczęciu prac, podając datę, czas, **co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.**
3. Termin ważności zatwierdzonej organizacji ruchu **upływa z dniem 30.12.2019 r.** wraz z przywróceniem pierwotnej organizacji ruchu.
4. Jeżeli w terminie, o którym mowa w pkt 3 organ zarządzający ruchem nie zostanie zawiadomiony o rozpoczęciu prac, zatwierdzona organizacja ruchu traci ważność.
5. Wpisano do ewidencji zatwierdzonych projektów organizacji ruchu pod nr **97/2019.**

Otrzymuje:

- ① Adresat
2. A/a

ZARZĄDZAJĄCY RUCHEM
na drogach ominnych i powiatowych

Z up. STAROSTY
Halina Dymowska
Naczelnik
Wydziału Komunikacji i Dróg

RD-1758/19

Nr rejestru 128/19

Koszalin, 13.05.2019

Pacholek Błażej Pacholek
ul. Włoska 71
75-430 Koszalin

Odpowiadając na pismo, które wpłynęło do WRD KMP w Koszalinie zgodnie z §7 ust 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. Z 2017 r. poz. 784) informuję, iż przedstawiony projekt czasowej organizacji ruchu dotyczący:

„Budowa drogi gminnej wraz z chodnikiem, ścieżką rowerową, zjazdami, oświetleniem ulicznym, kanalizacją deszczową, kanałem technologicznym w m. Bobolice.”

opiniuję bez uwag

Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić Komendanta Miejskiego Policji w Koszalinie o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Z upoważnienia
Komendanta Miejskiego Policji
w Koszalinie

ZASTĘPCA NACZELNIKA
Wydziału Ruchu Drogowego
KMP w Koszalinie

kom. Ireneusz Tryzno

Wyk. w 2 egz.
Egz. nr 1-adresat
Egz. nr 2-a/a

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
Wydział Komunikacji i Dróg
ul. Raciawicka 13, 75-620 Koszalin

Manowo, 17.05.2019r.

PZD.4511.53.2019.IZ

PACHOLEK
PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI

Ul. Włoska 71
75-430 Koszalin

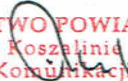
Na podstawie § 7 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r., poz. 784) po rozpatrzeniu wniosku **opiniuje pozytywnie** projekt tymczasowej organizacji ruchu na drodze powiatowej nr 3571Z dla zadania pod nazwą: **„Budowa drogi gminnej wraz z chodnikiem, ścieżką rowerową, zjazdami, oświetleniem ulicznym, kanalizacją deszczową, kanałem technologicznym w m. Bobolice”.**

DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg w Koszalinie

Mieczysław Zwoliński

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
Wydział Komunikacji i Dróg
ul. Raclawicka 13, 75-620 Koszalin




Gmina Bobolice
ul. Ratuszowa 1; 76-020 Bobolice
tel. 094-34-58-401; fax. 094-34-58-420
www.bobolice.pl; e-mail: gmina@bobolice.pl



B.041.1.2019.KC

Bobolice 15.15.2019 r.

Błażej Pacholek
PACHOLEK Projektowanie i Obsługa Inwestycji
ul. Włoska 71
75-430 Koszalin

Dotyczy: Zaopiniowania dokumentacji tymczasowej organizacji ruchu dla zadania „Budowa drogi gminnej wraz z chodnikiem, ścieżką rowerową, zjazdami, oświetleniem ulicznym, kanalizacja deszczową, kanałem technologicznym w m. Bobolice”.

W związku ze złożoną do zaopiniowania dokumentacją tymczasowej organizacji ruchu dla zadania „Budowa drogi gminnej wraz z chodnikiem, ścieżką rowerową, zjazdami, oświetleniem ulicznym, kanalizacja deszczową, kanałem technologicznym w m. Bobolice” zatwierdzam bez uwag przedmiotową dokumentację.

Z wyrazami szacunku

BURMISTRZ

mgr Mieczysław Brzoza

OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 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.poz. 454 z późn. zm.
- 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.2003.220.2181 z późn. zm.
- 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.
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego - Dz. U. 2018.2096. z późn. zm.
- Wizja lokalna.
- Ustalenia z Zamawiającym

1.2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót podczas planowanej budowy drogi gminnej w m. Bobolice

Celem opracowania jest wskazanie wytycznych dla oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w obrębie pasa drogowego.

1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

DROGA GMINNA - WEWNĘTRZNA

Pas drogowy jest nieuporządkowany pod względem drogowym, o szer. ok 12m. Nawierzchnia gruntowa, brak oznakowania pionowego i poziomego.

Na wskazanym obszarze zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane planie sytuacyjnym.

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej, jest projektowany na terenie zabudowanym w m. Bobolice.

DROGA POWIATOWA NR 3571Z – ul. Jedności Narodowej

Droga powiatowa nr 3571Z to trasa Bobolice (od DK11) do DW 205. Droga klasy Z, nawierzchnia kamienna w stanie dobrym, o szer. podstawowej 4.5m. Ruch na drodze uporządkowany jest za pomocą znaków pionowych. **Na obszarze objętym inwestycją obowiązuje ograniczenie prędkości do 40km/h.** Szczegółowa lokalizacja oznakowania na planie sytuacyjnym (Rys.2)

1.4. OPIS PLANOWANYCH ROBÓT

Opracowana dokumentacja projektowa zakłada budowę drogi gminnej, poprzez wykonanie jezdni o nawierzchni twardej – bitumicznej, bitumicznej ścieżki rowerowej, chodnika, zjazdów, oraz wykonanie kanalizacji deszczowej, oświetlenia drogowego, przebudowy sieci elektroenergetycznej.

Projektowana budowa polegać będzie na :

- usunięciu humusu,
- wykonaniu robót ziemnych (wykopy, nasypy),
- wykonaniu sieci uzbrojenia terenu,
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych
- wykonaniu warstw wierzchnich
- uporządkowaniu pasów drogowych.

1.5. OPIS ZAGROŻEŃ I UTRUDNIEŃ KTÓRE MOGĄ ZAISTNIEĆ W WYNIKU PROWADZONYCH ROBÓT

Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót stanowi istotne zagrożenie dla bezpiecznego prowadzenia robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia i oznakowania. Zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy stanowi zagrożenie dla robót. Nieumiejętne prowadzenie robót może spowodować uszkodzenie infrastruktury niewykazanej na mapie, w tym możliwość zerwania kabli itp.

Zagrożenia podczas wykonywanych prac:

- poślizgnięcie się, upadek, przygniecenie pracownika podczas niewłaściwie prowadzonych prac;
- należy też liczyć się z możliwością odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie. Niezależnie od powyższego, należy uwzględnić możliwość prowadzenia robót budowlanych na terenach położonych w sąsiedztwie drogi;

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wykonawca winien zapoznać się dokładnie z przygotowanym projektem organizacji ruchu na czas wykonania robót, oraz dostosować do niego harmonogram prac. W niniejszym projekcie przedstawiono schematyczne rozwiązania czasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Wykonawca winien przeanalizować wymagania organizacyjne i techniczne dla wykonania robót i pogodzić je z podaną organizacją ruchu. W projekcie ujęto między innymi oznakowanie i zabezpieczenie robót przygotowawczych itp. które mogą być wykonywane samodzielnie. W trakcie robót należy zapewnić nadzór nad oznakowaniem i na bieżąco uzupełniać jego braki i uszkodzenia oraz dostosować do aktualnych wymagań zabezpieczenia budowy. Niniejszy projekt uwzględnia wykonanie wszystkich robót we wszystkich branżach. Wykonawca winien powiadamiać zarządcę drogi o przewidywanych utrudnieniach i planowanych zmianach organizacji ruchu w czasie robót.

1.6. 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, aby w jak najmniejszy sposób utrudniać ruch pojazdów jak i pieszych.

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

W PASIE DROGOWYM DROGI POWIATOWEJ NR 3571Z

Roboty prowadzone będą przy zajęciu części jezdni. Obszar robót należy oznakować w następujący sposób:

- obszar robót prowadzonych od stron najazdowych wygrodzić w poprzek tablicą prowadzącą **U-3d** oraz zaporą drogową **U-20b** „szeroka”. Na tablicy U-3d i zaporze U-20b ustawia się światła ostrzegawcze pulsujące **U-35** koloru żółtego.
- w osi projektowanego zjazdu roboty wydzielić tablicami **U-20a** lub słupkami **U-21a** co **5m**
- wprowadza się zakaz wyprzedzania znakami **B-25**
- przed obszarem robót ustawić znaki **A-14** „Roboty na drodze”, oraz **A-12b** lub **A-12c** „Zwężenie jezdni prawo lub lewostronne”,
- za obszarem robót odwołać wprowadzone zakazy znakami **B-42** „koniec zakazów”

Szerokość jezdni pozostawiona dla ruchu musi wynosić min. 2.75 m plus min. 0,5m pobocza.

Należy zachować szczególną ostrożność aby nie narażać na niebezpieczeństwo robotników wykonujących roboty w pasie drogowym oraz uczestników ruchu.

Czas trwania robót to około 30 dni roboczych.

Szczegóły rozmieszczenia znaków przedstawiono na rys. nr 2

W PASIE DROGOWYM DROGI GMINNEJ - WEWNĘTRZNEJ

Roboty prowadzone będą przy zajęciu całego pasa drogowego. Obszar robót należy oznakować w następujący sposób:

- obszar robót prowadzonych od strony najazdowej, oraz w ciągu istniejącej drogi gruntowej, wygrodzić w poprzek zaporą drogową **U-20b** „szeroka”. Na tablicy U-3d i zaporze U-20b ustawia się światła ostrzegawcze pulsujące **U-35** koloru żółtego.
- nad zaporą U-20b umieścić znak **B-1** „zakaz wjazdu”, wraz z tabliczką **T-0** koloru żółtego o treści „nie dotyczy pojazdów budowy”
- pozostały obszar placu budowy od strony strefy inwestycyjnej wydzielić tablicami **U-20a**

Szerokość jezdni pozostawiona dla ruchu musi wynosić min. 2.75 m plus min. 0,5m pobocza.

Należy zachować szczególną ostrożność aby nie narażać na niebezpieczeństwo robotników wykonujących roboty w pasie drogowym oraz uczestników ruchu.

Czas trwania robót to około 60 dni roboczych.

Szczegóły rozmieszczenia znaków przedstawiono na rys. nr 2

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

Miejsce dostaw materiałów na budowę należy zorganizować w miarę możliwości 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;

być dodatkowo wyposażone w tablicę ostrzegawczą U-26 ze znakiem przestawnym C-9/C-10 „nakaz jazdy z prawej strony znaku” lub „nakaz jazdy z lewej strony znaku”, w zależności od miejsca postoju pojazdu w przekroju drogi

1.7. 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.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należytych stanie przez okres trwania robót.

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 odbłaskową typu 2.

- **Wielkość znaków**

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

1.8. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT

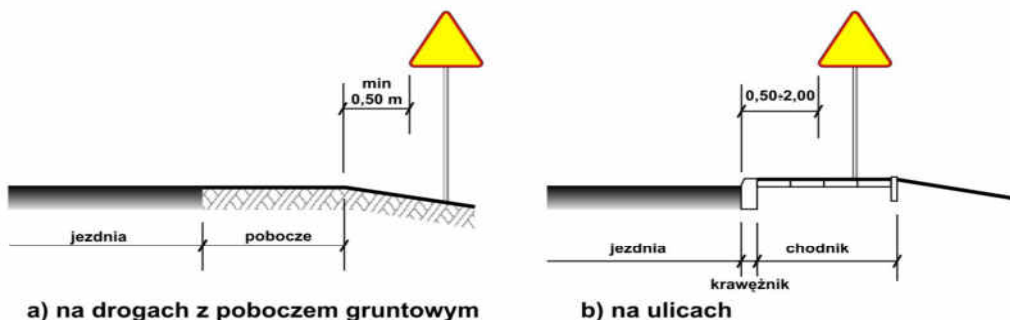
- Przy prowadzeniu robót należy wybrać taką technologię i organizację ich wykonania, która umożliwi bezpieczne prowadzenie ruchu pojazdów i pieszych przy ograniczonej w sposób bezwzględnie konieczny skrajni drogi, oraz czasu trwania prac;
- Termin ważności czasowej organizacji ruchu przewiduje się od 01 lipca 2019r. do 30 grudnia 2019r.
- Przewidywany czas wykonywania robót: 60 dni roboczych

- 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 przeszkolenie pracownicy (lub osoby)- szkolenia przeprowadza WORD. Osoby takie powinny być wyposażone 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”.

B. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Wzory ustawienia znaków drogowych

1. Odległość znaków od krawędzi jezdni

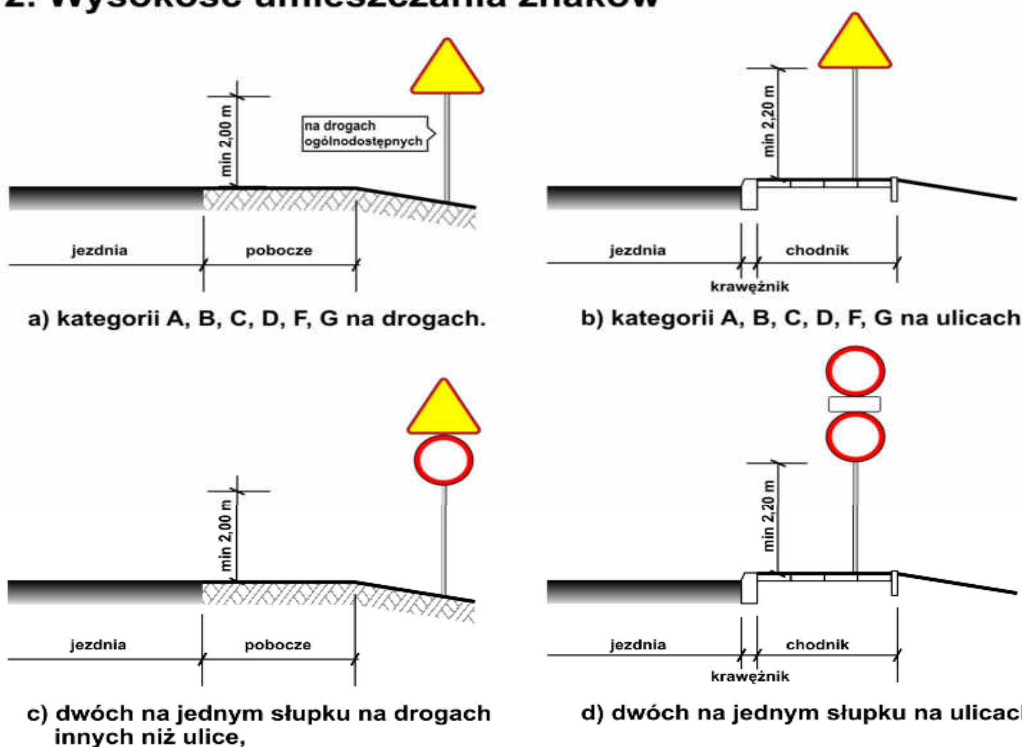


UWAGA!

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

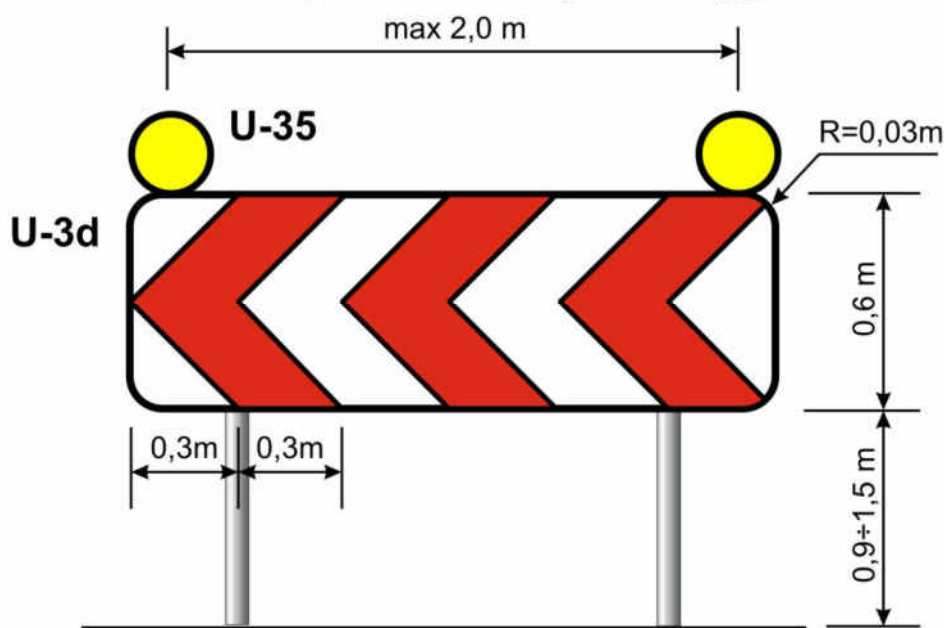


UWAGA!

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**.

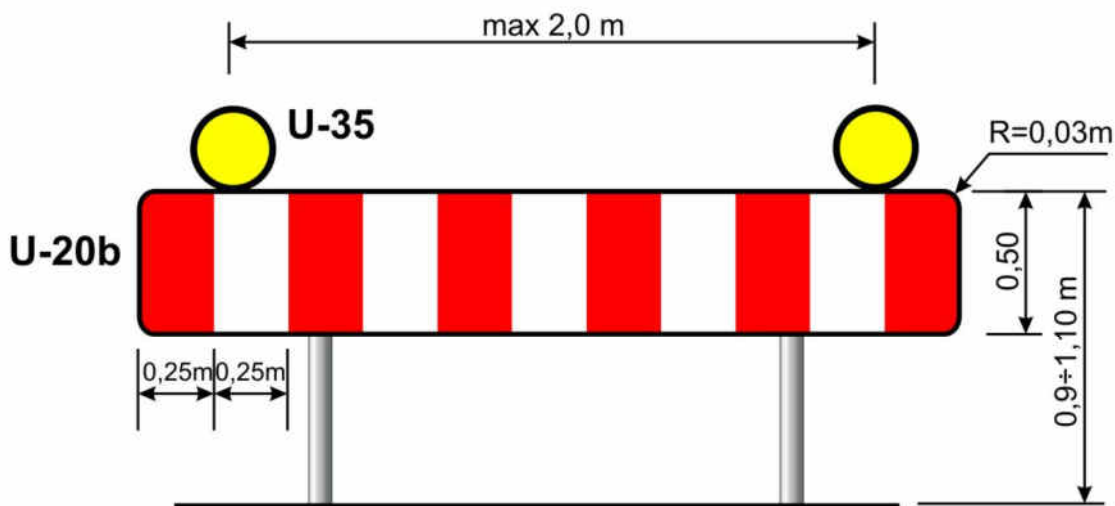
Wzór ustawienia wygradzeń poprzecznych

Tablica prowadząca ciągła



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

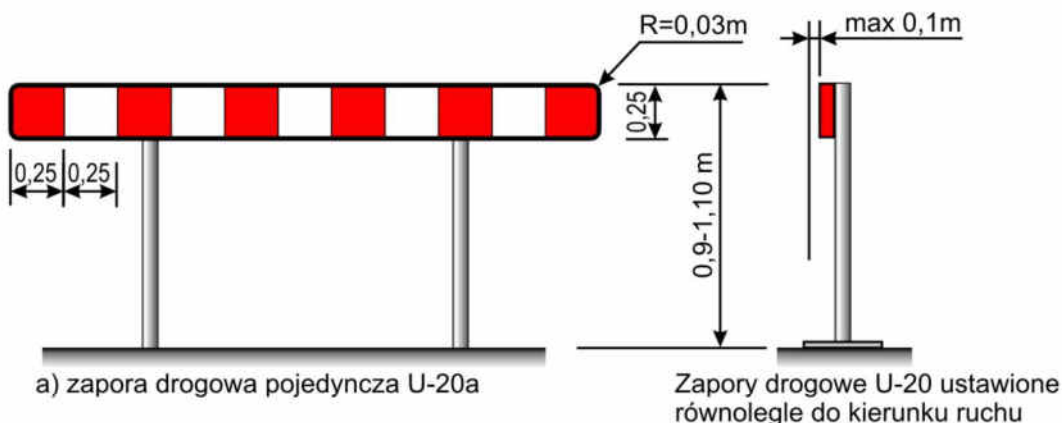
Zapora drogowa pojedyncza szeroka



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

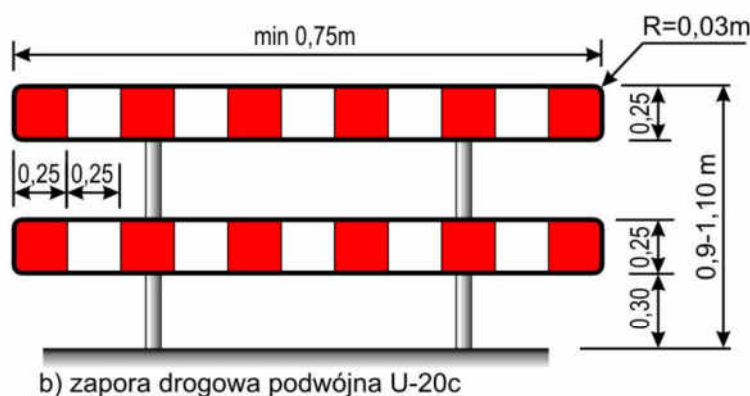
W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o występujących przeszkodach na drodze, zawsze przy zastosowaniu wygradzeń poprzecznych nad ustawionymi w poprzek jezdni tablicami prowadzącymi (U-3d) i zaporami drogowymi szerokimi (U-20b) należy umieścić światła koloru żółtego (U-35) w odstępach max. co 2,0m.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

Wzór zapór drogowych



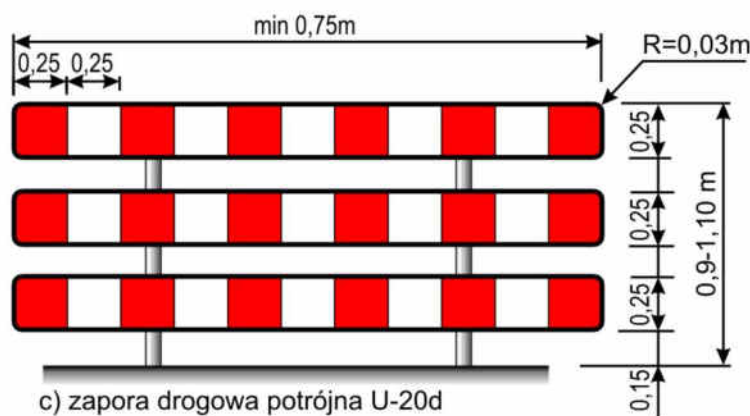
Zapory drogowe pojedyncze U-20a stosuje się do wygradzeń miejsc robót prowadzonych w pasie drogowym a głównie do wygradzenia wzdłuż Jezdni.

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.



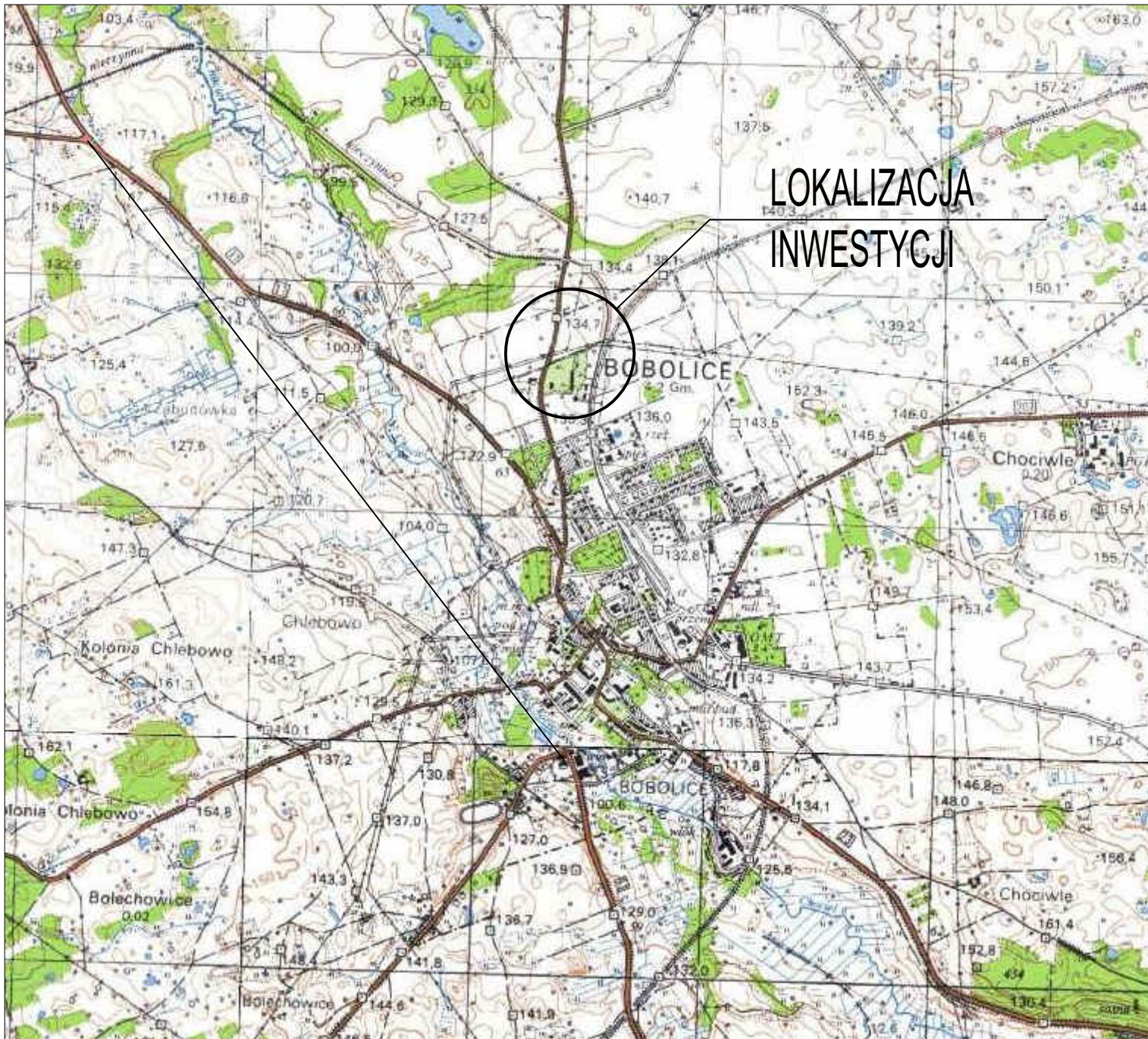
W terenie zabudowanym zapora drogowa umieszczona bezpośrednio na skrzyżowaniu nie powinna ograniczać kierującym widoczności innych uczestników ruchu. W takich sytuacjach dopuszcza się umieszczanie zapory na wysokości powyżej 0,9m.

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, powinny mieć naroża wyokrąglone $R_{\min}=30\text{mm}$.
6. Zaleca się stosowanie zapór drogowych wykonanych z tworzyw sztucznych.

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

LOKALIZACJA INWESTYCJI



mgr inż. Błażej Pacholek
ul. Włoska 71
75-430 Koszalin

PACHOLEK
PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI

Inwestycja: **BUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ Z CHODNIKIEM,
ŚCIEŻKĄ ROWEROWĄ, ZJAZDAMI, OŚWIETLENIEM ULICZNYM,
KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ, KANAŁEM TECHNOLOGICZNYM
W M. BOBOLICE**

Lokalizacja: OBR. BOBOLICE 1 - DZ NR 24/1, 24/2, 22/1, 22/2, 23/1, 21;
OBR BOBOLICE 2 - 4, 5, 293; OBR BOBOLICE 3 - 1, 2, 6, 466/34, 601/1

Inwestor: **GMINA BOBOLICE
UL. RATUSZOWA 1
76-020 BOBOLICE**

funkcja / branża	imię i nazwisko	specjalność, nr uprawnień	podpis
Projektant: br. drogowa	mgr inż. Błażej Pacholek	upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr ZAP/0087/PWOD/15	

Rysunek:

PLAN ORIENTACYJNY

data 05.2019	skala 1:25000	nr ark. 1/1	NR RYS. 1
-----------------	------------------	----------------	--------------