

## PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

**NAZWA :** Budowa tarasu widokowego z elementami małej architektury z infrastrukturą turystyczno-komunikacyjną oraz infrastrukturą techniczną w Bobolicach.

**LOKALIZACJA:** BOBOLICE, OBR. 0003-3 , DZ. NR 157,148,98,146,141

**INWESTOR:** Gmina Bobolice  
Ul. Ratuszowa 1 76-020 Bobolice

**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

Projektował:  
Branża drogowa

mgr inż. Łukasz Rydzik



Sprawdził :  
Branża drogowa

Opracowała :  
Branża drogowa

mgr inż. Magdalena Kryńska

KOSZALIN, styczeń 2012

EGZ. NR

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272.T/168/12

Zal. do opinii z dnia ..2012..-06-..12



Koszalin, dnia 13 czerwca 2012 roku

**PRACOWNIA PROJEKTOWA ELBI  
Angelika Elas-Bińczyk**

**ul. 1-go Maja 12/20  
75-800 Koszalin**

Na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 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 zarządzeniem ( Dz. U. Nr 177, poz. 1729 ) po rozpatrzeniu projektu złożonego w dniu 06 czerwca 2012 r. w sprawie zatwierdzenia czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy tarasu widokowego z elementami małej architektury oraz towarzyszącą infrastrukturą turystyczno - komunikacyjną, przez Pracownię Projektową ELBI Panią Angelikę Elas – Bińczyk realizującą zlecenie Burmistrza Bobolic.

**Zatwierdzam w całości**

na podstawie § 4 ust. 3 pkt 4 wyżej cytowanego rozporządzenia projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenie robót na czas budowy „Tarasu widokowego z elementami małej architektury oraz towarzyszącą infrastrukturą turystyczno – komunikacyjną” w zakresie dróg gminnych: nr 147033Z, dz. nr 141 ul. Wandy Wasilewskiej i dz. nr 157 ul. Pionierów w m. Bobolice.

1. Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, polegającej na oznakowaniu i zabezpieczeniu robót przewiduję się w okresie od **01.11.2012 r.** do **31.12.2013 r.**
3. **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.**
4. Termin ważności zatwierdzonego projektu **upływa z dniem 31.12.2013 r.** wraz z przywróceniem pierwotnej organizacji ruchu.
5. Jeżeli w terminie, o którym mowa w pkt 3 organ zarządzający ruchem nie zostanie zawiadomiony o rozpoczęciu prac, zatwierdzona organizacja ruchu traci ważność.

**Otrzymuje:**

- ① Adresat
2. A/a

**ZARZĄDZAJĄCY RUCHEM**  
na drogach gminnych i powiatowych

Z up. STAROSTY  
  
Halina Dymowska  
INSPEKTOR

# KARTA UZGODNIENÍ I OPINII

URZĄD MIEJSKI W BOBOLICACH  
ul. Katuszowa 1  
78-020 BOBOLICE  
POWIAT KOSZALIN

*Opiniuje projekt  
supervizji ruchu*

PODINSPEKTOR  
ds. Budownictwa  
*Lech Wonicki*  
Lech Wonicki

**Projekt tymczasowej organizacji ruchu oraz zabezpieczenia robót – Budowy tarasu  
widokowego z elementami małej architektury oraz towarzyszącą infrastrukturą  
turystyczno-komunikacyjną**





## w Koszalinie

75-122 KOSZALIN, ul. Szczecińska 31

Telefon centrali: /094/342 78 31

Sekretariat: /094/342 56 93

fax: /094/342 43 28

NIP: 669-22-14-133

REGON: 330961132

<http://www.zzdw.koszalin.pl>

e-mail: [zzdw@zzdw.koszalin.pl](mailto:zzdw@zzdw.koszalin.pl)

Nr konta: Bank PEKAO SA II O/Koszalin 91 1240 3653 1111 0000 4189 6732

Koszalin 12.06.2012 r.

ZZDW 3/SR/4272.T/168/12

**Pracownia Projektowa  
„ELBI” Angelika Elas-Bińczyk**  
ul. 1-go Maja 12/20  
75-800 K o s z a l i n

W odpowiedzi na wniosek z dnia 11.06.2012 r. zawierający dwa egzemplarze projektu, zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003r.), Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie **opiniuje bez uwag** projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego oraz zabezpieczenia robót na czas budowy tarasu widokowego z elementami małej architektury w obrębie skrzyżowania ul. W. Wasilewskiej (ulica miejska) z drogą wojewódzką nr 205 (ul. 1-go Maja) w m. Bobolice, stanowiący integralny załącznik do niniejszej opinii.

Szczegółową lokalizację zaprojektowanych urządzeń zabezpieczających i znaków pionowych w pasie drogowym drogi wojewódzkiej ustalić bezpośrednio w terenie pod nadzorem Rejonu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie będącego w administracji Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie, który również dokona ich odbioru pod kątem jakości oraz zgodności z projektem oraz z aktualnymi przepisami.

Z uwagi na fakt, że w/w roboty będą prowadzone poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej i nie wymagają konieczności zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów oraz pieszych tej drogi to zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 01.06.2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481) w/w projekt nie wymaga dalszych uzgodnień i zatwierdzenia w zakresie drogi wojewódzkiej.

Załącznik:  
1 egz. projektu

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Utrzymywania

mgr inż. Waldemar Wejnerowski

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **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
- 2.2. rysunek nr 2-3: plan sytuacyjny (skala 1:500)



## OPIS TECHNICZNY

### Do projektu organizacji ruchu na czas budowy tarasu widokowego z elementami małej architektury z infrastrukturą turystyczno-komunikacyjną oraz infrastrukturą techniczną w Bobolicach..

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

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. nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003r.)

- Załącznik 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
- Ustawa z dnia 02 czerwca 2005 roku – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 roku nr 108, poz. 908 z póź. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 IX 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem /Dz.U. Nr 177 poz. 1727 z 2003r/;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 01 czerwca 2004 r. w sprawie określania warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. nr 140, poz. 1481 z dn. 19.06.2004r.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393 z dn. 12.10.2002r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2010r. w sprawie kierowania ruchem (Dz.U. nr 123, poz. 840)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r.. o drogach publicznych (Dz.U. nr 19, poz. 115 z 2007.) ze zmianami.

- Wizja lokalna

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272.T/168/12

Zał. do opinii z dnia 2012-06-12



## 1.2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem przedsięwzięcia jest projekt organizacji ruchu na czas budowy tarasu widokowego z elementami małej architektury (ławki, kosze, luneta widokowa, tablica informacyjna, kwietniki) wraz z infrastrukturą turystyczno-komunikacyjną oraz odwodnieniem i oświetleniem w m. Bobolice. Przedsięwzięcie obejmuje działki nr 157, 148, 98, 146, 141 w obrębie 0003 - 3 m. Bobolice.

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

## 1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Objęty robotami obszar w części dotyczącej działek 141, 157 pełni funkcję komunikacyjną. Na części działki nr 157, objętej przedsięwzięciem, nie odbywa się ruch samochodowy - z uwagi na znaczne pochylenie terenu istnieją na tym odcinku schody terenowe betonowe. Szerokość biegu schodów wynosi 2,75m. Obok schodów występuje nawierzchnia z bruku kamiennego szerokości ok. 1,25m. Przedmiotowy odcinek łączy ul. Wasilewskiej (działka nr 141) z ul. Pionierów.

Teren przeznaczony na taras widokowy w chwili obecnej jest niezagospodarowany i nieutwardzony (działki 146, 148, 98). Na terenie planowanej inwestycji znajduje się uzbrojenie w sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kable energetyczne i telekomunikacyjne, a także sieci gazowe.

Istniejące oznakowanie w rejonie drogi gminnej i drogi wojewódzkiej nr 205:

- Znaki ostrzegawcze: A-7 „ustęp pierwszeństwa”, A-29 „sygnalizacja świetlna”,
- Znaki zakazu: B-20 „stop”,
- Znaki nakazu: brak,
- Znaki informacyjne: D-2 „koniec drogi z pierwszeństwem”, D-6 „przejście dla pieszych”,

W rejonie istniejącej drogi występuje oznakowanie poziome w postaci linii segregacyjnych, przejść dla pieszych.

Rodzaj nawierzchni dróg oraz rodzaj funkcji w sieci drogowej zostały przedstawione na planach sytuacyjnych.

## 1.4. CHARAKTERYSTYKA DROGI I WARUNKÓW RUCHU

Droga na której będą prowadzone roboty zlokalizowane są poza terenem zabudowanym oraz na terenie miejscowości.

Przeważający ruch na drodze na tym odcinku stanowią samochody osobowe w ilości około 90% całkowitego ruchu. Ruch pieszych w miejscowości jest duży.

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272.T/168/2  
2012-06-12  
Zał. do opinii z dnia .....





## 1.5. OPIS PROJEKOWANYCH ROBÓT

DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Roboty budowlane polegać będą na:

Znak: ZZDW.3/SR/4272.T/168/12

- prace pomiarowe wykonywane przez ~~Uprawnioną jednostkę geodezyjną~~ polegające na wytyczeniu głównych punktów, zabezpieczeniu punktów osnowy geodezyjnej;
- roboty przygotowawcze tj., usunięcie humusu, rozebranie istniejących elementów schodów, nawierzchni, ogrodzeń, balustrad, słupów itp.,;
- wykonaniu robót ziemnych związanych głównie z wykonaniem nasypu pod taras widokowy;
- wykonaniu muru oporowego wraz z obudową kamieniem;
- wykonaniu elementów kanalizacji deszczowej;
- wykonaniu oświetlenia;
- przygotowaniu podłoża pod warstwy konstrukcyjne projektowanych nawierzchni;
- wykonaniu schodów;
- wykonaniu murków ograniczających schody i pochylnie wraz z zamocowaniem balustrad;
- wykonaniu krawężników kamiennych (oporników) wraz z ławami
- wbudowaniu podbudów pod projektowane nawierzchnie
- wykonaniu warstw wierzchnich
- regulacji studzienek, włączów, zaworów itp., w celu dostosowania do projektowanych rzędnych nawierzchni wraz z wymianą pokryw.

## 1.6. OPIS ZAGROZEŃ 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 ziemnych (wykopy pod uzbrojenie, zasypianie wykopów) może spowodować uszkodzenie istniejącego uzbrojenia. Nieumiejętne prowadzenie robót, w tym możliwość zerwania kabli itp. 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. W niniejszym projekcie przedstawiono generalne rozwiązanie tymczasowej organizacji ruchu w pasie drogowym. Wykonawca winien przeanalizować wymagania organizacyjne i techniczne dla wykonania robót branżowych 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 o przewidywanych utrudnieniach i planowanych zmianach organizacji ruchu w czasie robót – przechodzeniu do kolejnych etapów tymczasowej organizacji ruchu.

## 1.7. 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, aby w jak najmniejszy sposób utrudniać ruch pojazdów jak i pieszych. **Po zakończeniu robót tymczasowe oznakowanie natychmiast usunąć i przywrócić pierwotną stałą organizację ruchu.**

Projektowana organizacja ruchu polega na wykonaniu zabezpieczenia i oznakowania prowadzonych robót.

### PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

Projektuje się prace związane z realizacją inwestycji podzielić na dwa etapy prowadzenia robót. Rozwiązanie to na celu umożliwienie ruchu pieszych częścią istniejącego ciągu pieszego.

Roboty prowadzone są na terenie zabudowanym przy zajęciu części szerokości nawierzchni drogi gminnej:

- obszar robót wygrodzić wzdłuż ulicy zaporami drogowymi **U-20a**,
- 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 koloru żółtego.
- o robotach w pasie drogowym drogi powiatowej informują znaki A-14 „roboty na drodze” z odpowiednio zamontowanymi znakami A-12, A-12b lub A-12c,
- szerokość pozostawiona dla ruchu na drodze musi wynosić min. 2.75m.

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

**Jeżeli zaistnieje taka konieczność należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem drogowym w każdym etapie prowadzonych robót!**

*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:*

- 1) być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, widoczny ze wszystkich stron z odległości co najmniej 500 m, przy dobrej przejrzystości powietrza;
- 2) 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

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272.T/168/12  
Zał. do opinii z dnia 2012-06-12



## 1.8. 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.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należyтым 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 odblaskową typu 2.

### • **Wielkość znaków**

Do oznakowania przedmiotowych robót należy użyć znaków kategorii duże (D):

- ostrzegawcze o boku trójkąta 1050mm,
- zakazu i nakazu o średnicy koła 900 mm.

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272.T/168/12

Zał. do opinii z dnia 2012-06-12

## 1.9. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT

- Zajęcie pasa drogowego pod roboty powinno wynikać z projektu tymczasowej organizacji ruchu;
- Termin wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu przewiduje się od listopada 2012r do grudnia 2013 r.
- 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 należyтым stanie wprowadzone oznakowanie i zabezpieczenie 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

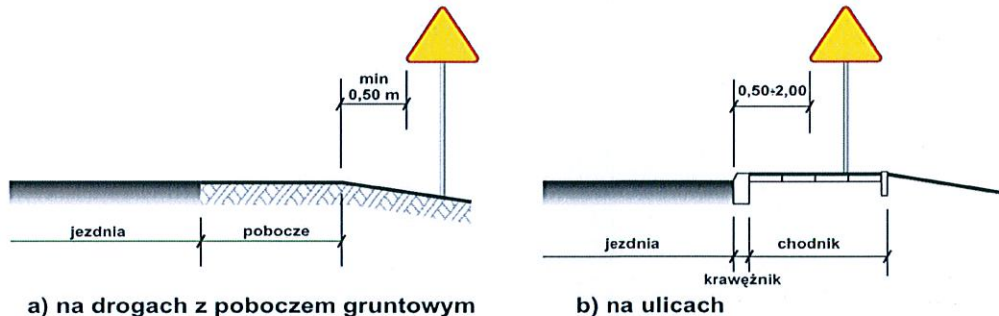


przeprowadza WORD. Osoby takie powinny być wyposażone narzutki ostrzegawcze o barwie fluorescencyjnej pomarańczowo-czerwonej, z żółtymi paskami z materiału odblaskowego co najmniej klasy 2, z nadrukiem na plecach o treści „KIEROWANIE RUCHEM”.

## B. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

# Wzory ustawienia znaków drogowych

## 1. Odległość znaków od krawędzi jezdni

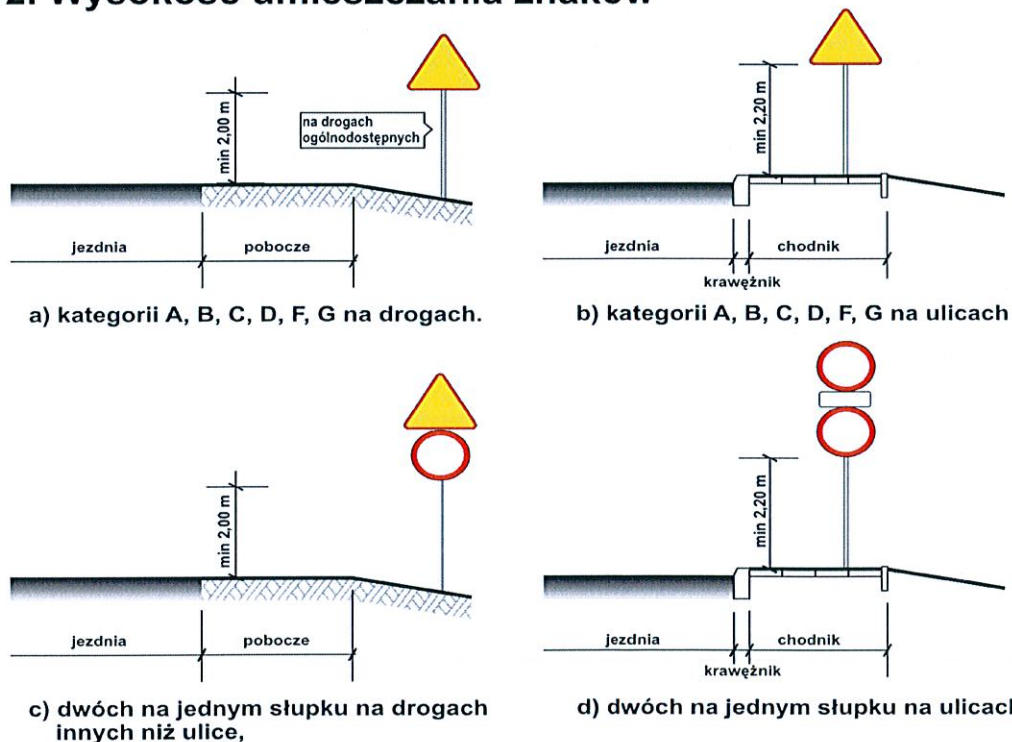


### UWAGA!

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!

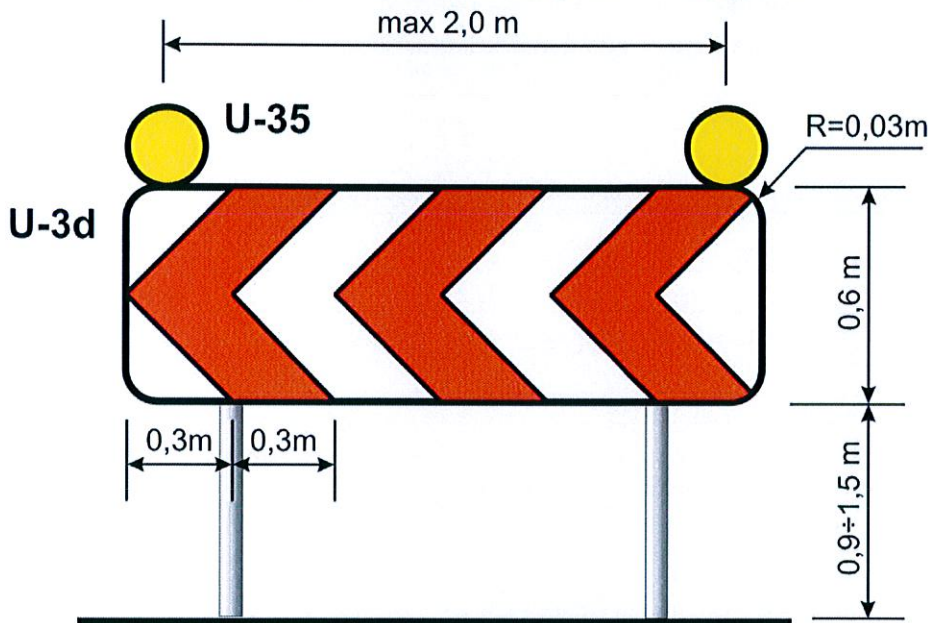
Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na tej drodze /lub ulicy/ czyli znaki z grupy wielkości „duże”. W grupie tej znaki ostrzegawcze w kształcie trójkąta równobocznego posiadają długość boku 1050 mm, a okrągłe znaki zakazu i nakazu średnice wielkości 900mm, natomiast znaki informacyjne o kształcie prostokąta o długości podstawy 900mm.

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272. T/168/12  
2012-06-12  
Zał. do opinii z dnia .....

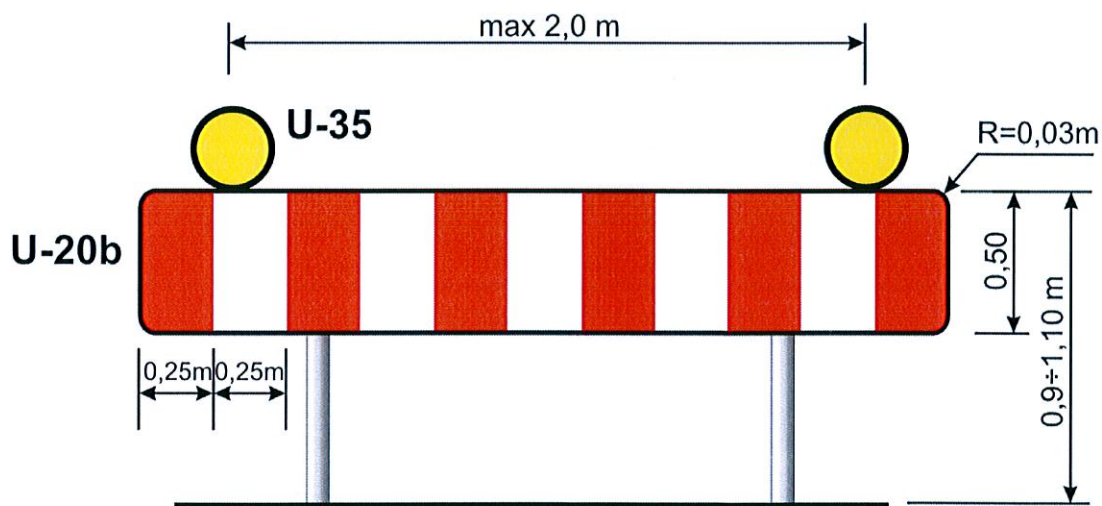
# Wzór ustawienia wygradzeń poprzecznych

## 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.

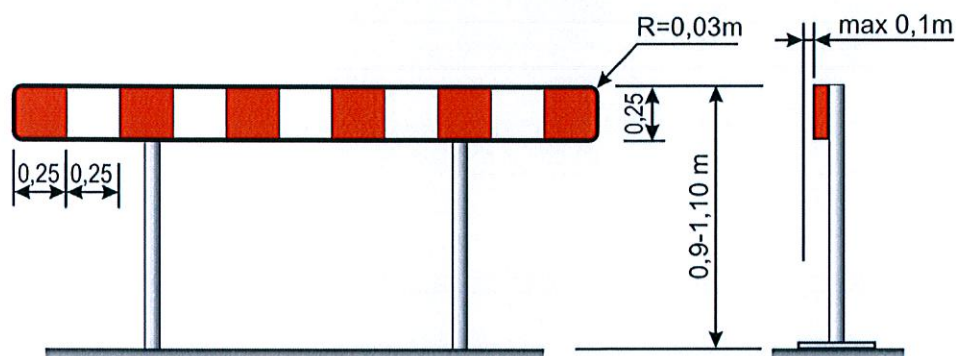
W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o występujących przeszkodach na drodze, zawsze przy zastosowaniu wygradzeń poprzecznych nad ustawionymi w poprzek jezdni tablicami prowadzącymi (U-3d) i zaporami drogowymi szerokimi (U-20b) należy umieścić światła koloru żółtego (U-35) w odstępach max. co 2,0m. 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.

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272. T/168/12  
Zał. do opinii z dnia ...2012...06...12 str. 8



## Wzór zapór drogowych

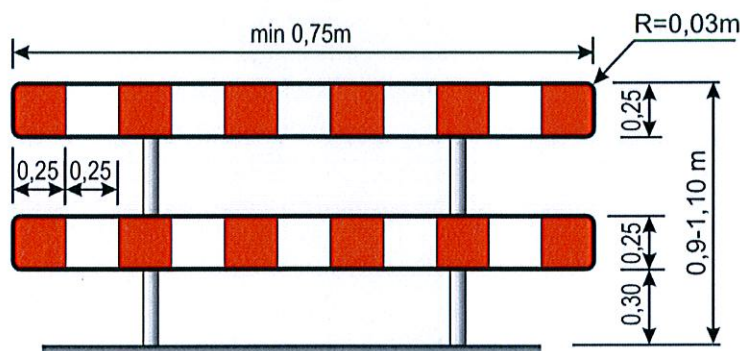


a) zapora drogowa pojedyncza U-20a

Zapory drogowe U-20 ustawione równoległe do kierunku ruchu

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

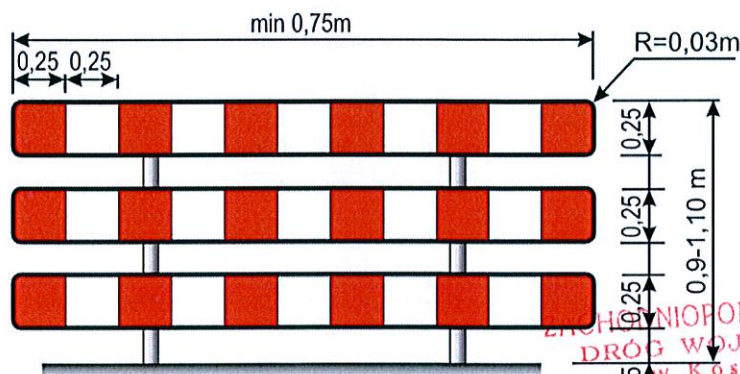
Przy wygradzeniach wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowanie przerw w ciągu zapór.



b) zapora drogowa podwójna U-20c

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.



c) zapora drogowa potrójna U-20d

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

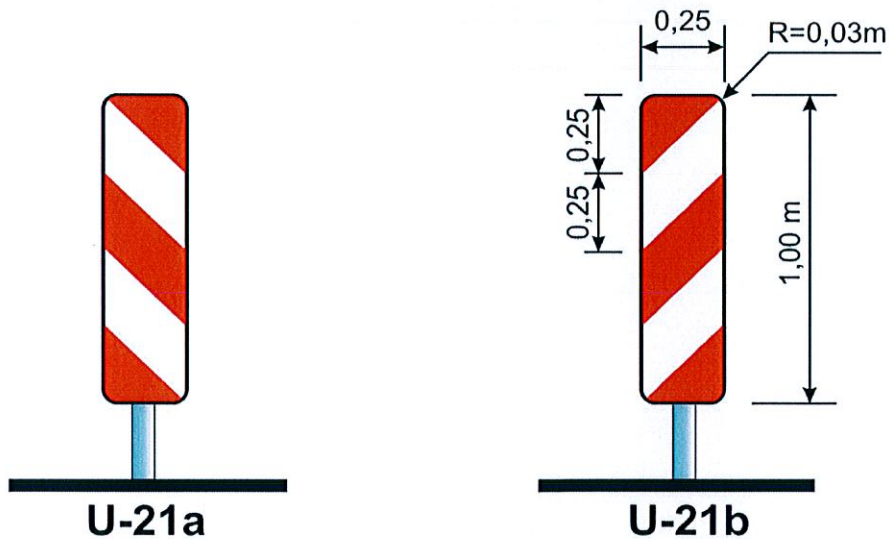
### Uwaga!

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  $R_{min}=30mm$ .
6. Zaleca się stosowanie zapór drogowych wykonanych z tworzyw sztucznych.

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie  
Znak: ZZDW.3/SR/4272. T/168/12

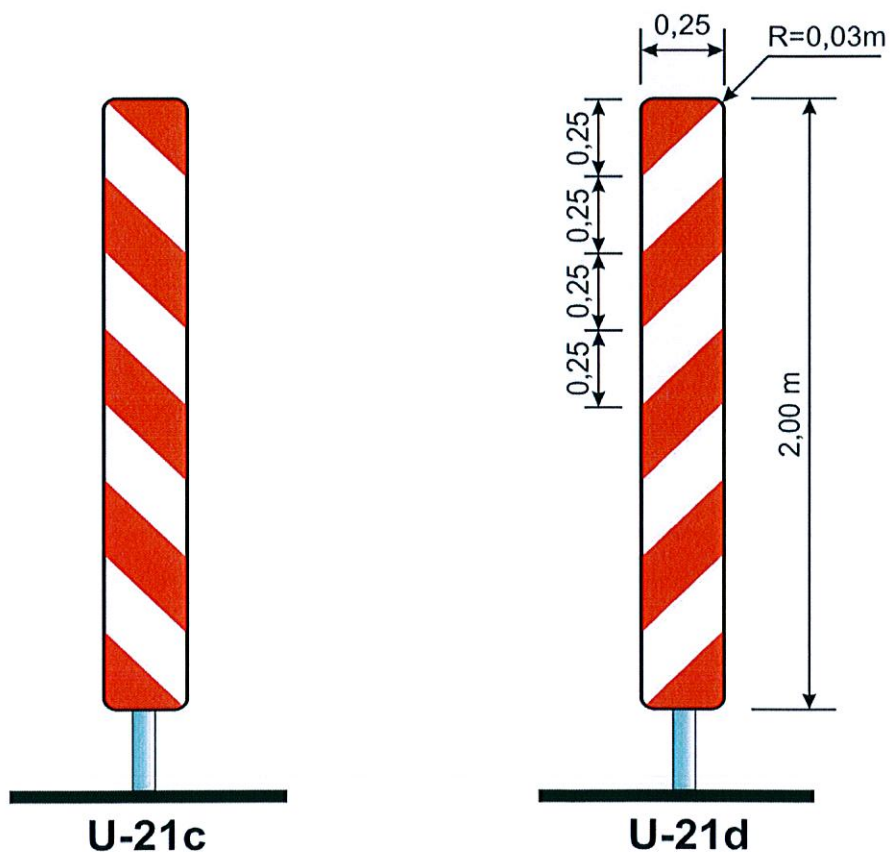
Zał. do opinii z dnia 2012-06-12

## Wzór ustawienia tablic kierujących U-21



**Tablice kierujące** przeznaczone są do oznaczenia ograniczeń skrajni i oznaczenia krawędzi:

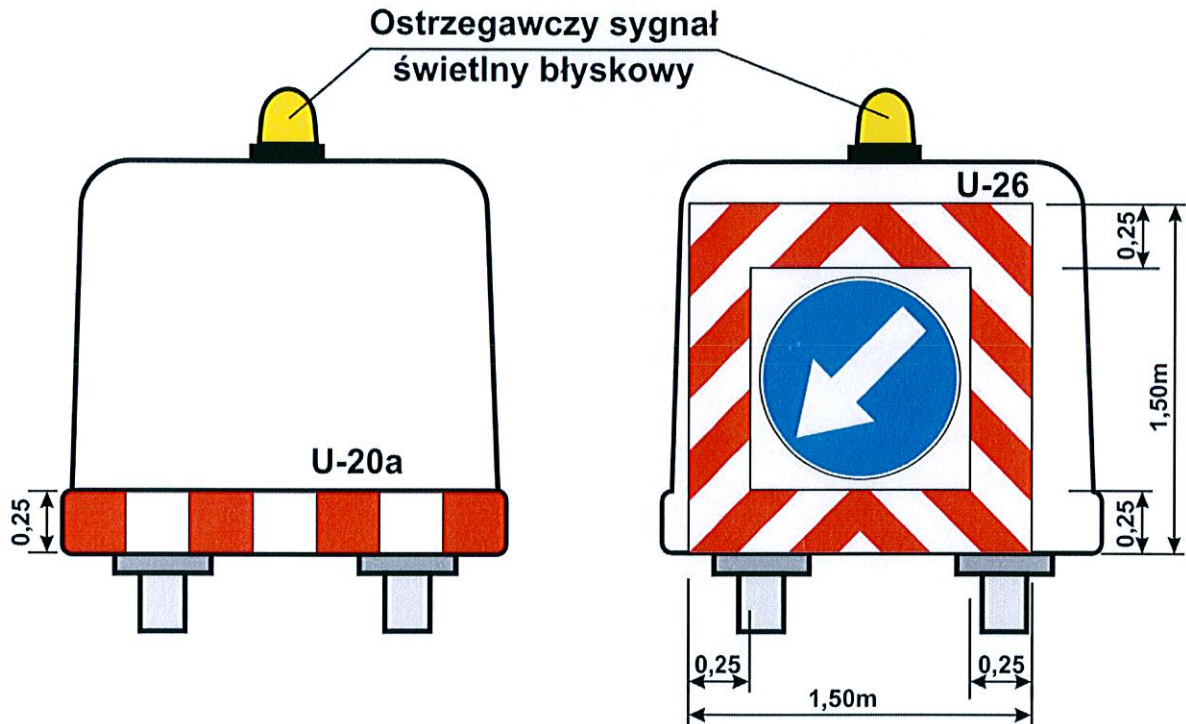
- zawężonego pasa ruchu,
- zajętego lub zaniżonego (zawyżonego) pobocza,
- pasa ruchu z załamaniem w planie.



**Tablice kierujące wysokie** są stosowane na początku wygradzenia od strony nadjeżdżających pojazdów, gdy przy dużym nasileniu ruchu (tworzenie się kolumn) albo z innych powodów powstaje niebezpieczeństwo, że wygradzenie tablicami **U-21a** i **b** nie zostanie dostrzeżone w odpowiednim czasie.



## Oznakowanie pojazdów wykonujących szybko postępujące roboty na drodze



Wyposażenie pojazdu wykorzystywanego przy robotach prowadzonych w pasie drogowym w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy i w zapórę drogową U-20a

Wyposażenie pojazdu wykorzystywanego przy robotach prowadzonych w pasie drogowym w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy i w tablicę ostrzegawczą U-26

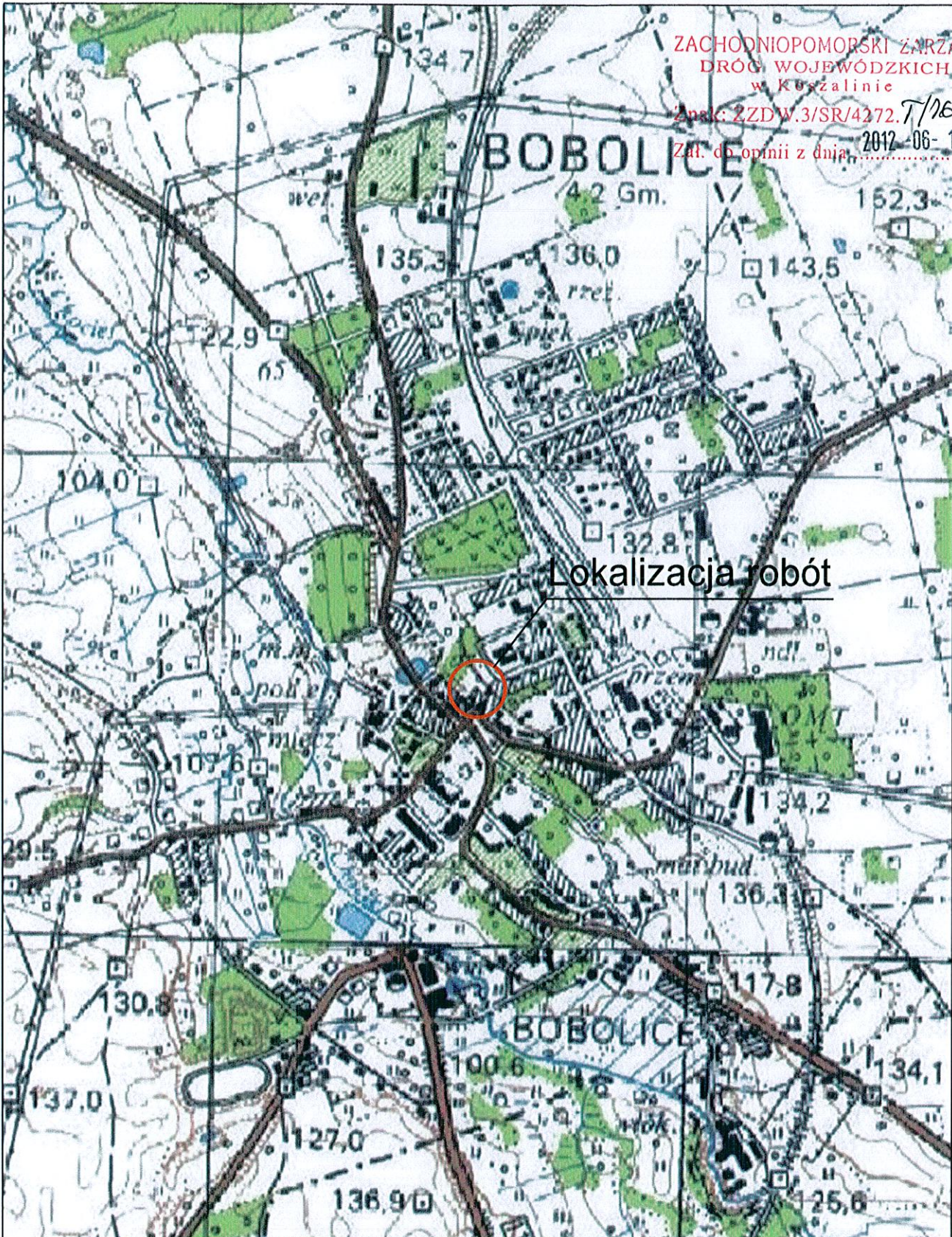
ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD  
DRÓG WOJEWÓDZKICH  
w Koszalinie

Znak: ZZDW.3/SR/4272.T/168/12

Załącznik do opinii z dnia ...2012...06...1.2

## **2. CZĘŚĆ GRAFICZNA**





Lokalizacja robót



PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI"  
1-GO MAJA 12/20 75-800 KOSZALIN

Temat opracowania: Budowa tarasu widokowego z elementami małej architektury z infrastrukturą turystyczno-komunikacyjną oraz pełną infrastrukturą techniczną

Inwestor: Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1 76-020 Bobolice

Branża: Drogowa Tytuł rysunku: PLAN ORIENTACYJNY

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: 1:25000
Projektant: b. drogowa	mgr inż. Angelika Elas-Bińczyk	ZAP/0056/POOD/06		Data: 01.2012
Opracował: b. drogowa	mgr inż. Magdalena Kryńska			Nr rys. <b>1</b>
Sprawdził: b. drogowa				