

## PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa i adres zadania:	<i>„Budowa przepustu w ciągu DW163 w km 2+581 w m. Kołobrzeg”</i>
------------------------	---

**Zespół Autorski:**

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Nr upr.	Specjalność	Podpis
inż. Karol Nowicki	Projektant			

# OPIS TECHNICZNY

## Spis treści

1. Podstawa opracowania .....	3
1.1. Prawna .....	3
1.2. Techniczna .....	3
2. Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania .....	3
3. Charakterystyka stanu istniejącego .....	3
4. Opis zagrożeń lub utrudnień .....	4
5. Charakterystyka stanu projektowanego .....	4
6. Zastosowane oznakowanie .....	6
7. Uwagi końcowe .....	6

## Załączniki

1. Obliczenia programu sygnalizacji świetlnej dla ruchu wahadłowego
2. Zestawienie projektowanych znaków
3. Wzory ustawienia znaków drogowych
4. Uzgodnienie z ZZDW w Koszalinie
5. Uzgodnienie z KWP w Szczecinie
6. Uzgodnienie ze Starostwem Powiatowym w Kołobrzegu
7. Uzgodnienie z Prezydentem Miasta Kołobrzegu
8. Zatwierdzenie z UM w Szczecinie

## Rysunki

0 Orientacja .....	1:25000
1 Tymczasowa organizacja ruchu ETAP 1,2 .....	1:500



## **1. Podstawa opracowania**

### **1.1. Prawna**

- Umowa z Inwestorem na sporządzenie dokumentacji projektowej dla tematu pn.: „Budowa przepustu w ciągu DW163 w km 2+581 w m. Kołobrzeg.”

### **1.2. Techniczna**

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2019 poz. 2310 z późn. zmianami);
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zmianami)
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych, t. I i II (załącznik nr 1 do Zarządzenia Ministra Transportu i gospodarki morskiej z dnia 3 marca 1994r. Monitor polski nr 16, poz. 120).
- Katalog Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa, grudzień 1995 r.
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2022 r. poz. 988 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2022 r. poz. 1693 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 r. poz. 784),

## **2. Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej budowy przepustu na drodze wojewódzkiej nr 163 w m. Kołobrzeg. Inwestycja znajduje się na terenie województwa zachodniopomorskiego, powiatu kołobrzесьkiego, gminy Kołobrzeg, w ciągu przedmiotowej drogi wojewódzkiej nr 163 w km 2+581.

## **3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Podczas wizji zespołu projektowego w terenie, stwierdzono występowanie znaków:

- A-2 1 szt.
- A-6b 1 szt.
- A-7 1 szt.
- A-8 1 szt.
- B-33 1 szt.
- B-35 1 szt.
- D-1 2 szt.
- D-42 1 szt.
- D-43 1 szt.
- E-14 1 szt.
- E-17a 2 szt.
- E-18a 1 szt.

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 163 jest drogą jednojezdniową. Jezdnię drogi stanowi powierzchnia utwardzona, bitumiczna o szerokości ~6.0m oraz pobocza. Dopuszczalna prędkość na drodze wojewódzkiej nr 163 wg stanu istniejącego na tym odcinku wynosi 50km/h (zmiana na 60 km/h na jezdni w kierunku Wałcza na terenie robót). Administratorem odcinka drogi wojewódzkiej nr 163 (klasy drogi GP) Kołobrzeg – Karlino jest Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie. Łączna długość drogi łączącej Kołobrzeg z Wałczem wynosi ok. 130 km. Generalny Pomiar Ruchu wykazał, że na odcinku między miejscowością Kamień Pomorski i Świerżno ruch kształtuje się następująco [poj./dobę]:

- motocykle 55;
- samochody osobowe i mikrobusy 4670;
- samochody dostawcze 302;
- samochody ciężarowe bez przyczep 51 i z przyczepami 71;
- autobusy 47;
- ciągniki rolnicze 5.

#### 4. Opis zagrożeń lub utrudnień

Prowadzenie prac spowoduje utrudnienia w ruchu pojazdów samochodowych polegające na zamknięciu pasa ruchu (zgodnie z etapami prac) i wprowadzeniu ruchu wahadłowego.

Zagrożenia występują obustronnie, roboty budowlane stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy stanowi zagrożenie dla robót. Do najogólniejszych zagrożeń można zaliczyć potrącenia pracowników przez pojazdy poruszające się po drodze, bądź kolizje pojazdów z pojazdami budowy/elementami wbudowywanymi.

#### 5. Charakterystyka stanu projektowanego

Planowany zakres robót budowlanych wymusza zwężenie jezdni w celu umożliwienia ich wykonania podczas trwającego ruchu pojazdów mechanicznych. Zaprojektowano wykonanie prac w dwóch etapach.

Wszystkie etapy wymagają zmniejszenia szerokości jezdni z ~6.0m do min. 3.0m, przy zastosowaniu ruchu wahadłowego.

Projekt zakłada, że pas ruchu w stronę Wałcza zostanie zamknięty jako pierwszy.

W zakresie opracowania występuje skrzyżowanie z drogą gminną tj. ul. Stańczyka. Na skrzyżowaniu należy ustawić znak F-6 w obu etapach.

Prace należy przeprowadzić zgodnie z następującym schematem:

- 1) ustawienie projektowanego oznakowania ETAP I
- 2) budowa skrajnych urządzeń BRD wraz z wprowadzeniem oznakowania pionowego ETAP I
- 3) wykonanie prac ETAP I
- 4) demontaż oznakowania ETAP I wraz z wykonaniem kolejnego etapu (należy postępować zgodnie z punktami 1-4).

##### 5.1. Tymczasowa Organizacja Ruchu – Etap 1

Ze względu na zawężenie szerokości jezdni projektuje się zastosowanie ruchu wahadłowego ze sterowaniem za pomocą sygnalizacji świetlnej oraz redukcję prędkości do 40km/h z wyłączeniem prawej strony lewej na czas trwania prac. Wykonywane będą prace drogowe polegające na wymianie nawierzchni jezdni oraz zamontowaniu barier ochronnych.

Pas ruchu wydzielać należy za pomocą bariery tymczasowej o parametrach T3/W6 (minimalna szerokość pasa ruchu 3.0m, maksymalna szerokość jezdni wyłączonej z ruchu 3.0m) dodatkowo ustawiając tablice kierujące U-21a/b w odstępach 10m. Prawidłową organizację ruchu przedstawiają znaki pokazane na szkicu sytuacyjnym w części rysunkowej. Ponadto na tablicach U-3d i U-21b należy zamontować sygnały świetlne U-35a. Pulsację sygnałów świetlnych należy wysterować zgodnie z kierunkiem jazdy, tak aby zmiana toru jazdy była obrazowana w sposób czytelny dla wszystkich użytkowników ruchu drogowego.

Oznakowanie poziome zastosowane przed sygnalizatorem świetlnym należy wykonać z taśm w kolorze żółtym przyklejanych na gorąco. Poziome oznakowanie po zakończeniu prac remontowych należy trwale usunąć. Czynność tą należy wykonać jak najmniej uszkadzając nawierzchnię. Środki zastosowane do usunięcia oznakowania nie mogą wpływać ujemnie na przyczepność nowego oznakowania do podłoża, na jego szorstkość, trwałość oraz na właściwości podłoża. Materiały pozostałe po usunięciu oznakowania należy usunąć z drogi tak, aby nie zanieczyszczały środowiska.

Zakres prac:

- wykonanie nowej nawierzchni jezdni w kierunku Wałcza,
- montaż urządzeń BRD od strony jezdni w kierunku Wałcza,

Stan pasa drogowego po wykonaniu Etapu 1 będzie następujący:

- pas w kierunku Wałcza wykonany z nowej nawierzchni,
- pas w kierunku Kołobrzegu bez zmian.

**Uwagi:**

*Wykonawca robót jest odpowiedzialny za stan techniczny całości oznakowania drogowego na odcinku zmiany organizacji ruchu.*

*Jeżeli w trakcie zmiany organizacji ruchu zostaną uszkodzone istniejące znaki drogowe, Wykonawca naprawi uszkodzone oznakowanie w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.*

*Zastosowane kleje oraz inne środki chemiczne np. rozpuszczalniki nie mogą powodować degradacji warstw nawierzchniowych.*

*Demontaż przyklejanego oznakowania należy wykonywać w taki sposób, aby nie uszkodzić nawierzchni jezdni.*

## **5.2. Tymczasowa Organizacja Ruchu – Etap 2**

Ze względu na zawężenie szerokości jezdni projektuje się zastosowanie ruchu wahadłowego ze sterowaniem za pomocą sygnalizacji świetlnej oraz redukcję prędkości do 40km/h z wyłączeniem prawej strony jezdni na czas trwania prac. Wykonywane będą prace polegające na rozbiórce pozostałej części nawierzchni jezdni oraz zamontowaniu barier ochronnych.

Pas ruchu wydzielać należy za pomocą bariery tymczasowej o parametrach T3/W6 (minimalna szerokość pasa ruchu 3.0m, maksymalna szerokość jezdni wyłączonej z ruchu 3.0m) dodatkowo ustawiając tablice kierujące U-21a/b w odstępach maksymalnych 10m. Prawidłową organizację ruchu przedstawiają znaki pokazane na szkicu sytuacyjnym w części rysunkowej. Ponadto na tablicach U-21b na odcinkach najazdowych należy zamontować sygnały świetlne U-35a. Pulsację sygnałów świetlnych należy wysterować zgodnie z kierunkiem jazdy, tak aby zmiana toru jazdy była obrazowana w sposób czytelny dla wszystkich użytkowników ruchu drogowego.

Oznakowanie poziome zastosowane przed sygnalizatorem świetlnym należy wykonać z taśm w kolorze żółtym przyklejanych na gorąco. Poziome oznakowanie po zakończeniu prac remontowych należy trwale usunąć. Czynność tą należy wykonać jak najmniej uszkadzając nawierzchnię. Środki zastosowane do usunięcia oznakowania nie mogą wpływać ujemnie na przyczepność nowego oznakowania do podłoża, na jego szorstkość, trwałość oraz na właściwości podłoża. Materiały pozostałe po usunięciu oznakowania należy usunąć z drogi tak, aby nie zanieczyszczały środowiska.

Zakres prac:

- wykonanie nowej nawierzchni jezdni w kierunku Kołobrzegu,
- montaż urządzeń BRD od strony jezdni w kierunku Kołobrzegu.

Stan pasa drogowego po wykonaniu Etapu 2 będzie następujący:

- pas w kierunku Wałcza wykonany z nowej nawierzchni,
- pas w kierunku Kołobrzegu wykonany z nowej nawierzchni.

**Uwagi:**

*Wykonawca robót jest odpowiedzialny za stan techniczny całości oznakowania drogowego na odcinku zmiany organizacji ruchu.*

*Jeżeli w trakcie zmiany organizacji ruchu zostaną uszkodzone istniejące znaki drogowe, Wykonawca naprawi uszkodzone oznakowanie w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.*

*Zastosowane kleje oraz inne środki chemiczne np. rozpuszczalniki nie mogą powodować degradacji warstw nawierzchniowych.*

*Demontaż naklejonego oznakowania należy wykonać w taki sposób aby nie uszkodzić nawierzchni jezdni.*

*Planowany czas obowiązywania tymczasowej organizacji ruchu wynosi około 3-4 miesiące. Prace budowlane przewidywane są na marzec – lipiec 2024r.*

## 6. Zastosowane oznakowanie

Do oznakowania tymczasowego należy stosować znaki z grupy **DUŻE** (znaki trójkątne o boku 1050 mm oraz znaki okrągłe o średnicy 900 mm), lica z folii odblaskowej typu 2, wszystkie znaki powinny posiadać znak bezpieczeństwa B. Powinny być wykonane i ustawione zgodnie Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, w sprawie szczegółowych znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2021 poz. 2066).

Znaki powinny być mocowane do rur stalowych ocynkowanych na podstawach drogowych pod znaki drogowy typu KP-30.

Znaki powinny być widoczne z odległości umożliwiającej kierującemu jego zauważenie, odczytanie i prawidłową reakcję, powinny być także widoczne o każdej porze dnia i nocy, dlatego też należy zwrócić uwagę na odpowiednią ich lokalizację, kąt ustawienia jak i oświetlenie.

## 7. Uwagi końcowe

Tymczasową organizację ruchu wykonać zgodnie z częścią rysunkową z uwzględnieniem zatwierdzonych uwag wynikających z decyzji i uzgodnień.

Niezależnie od przedstawionych sposobów oznakowania i zabezpieczenia planowanych robót ich Wykonawca ma obowiązek przestrzegania przepisów ustawy „Prawo o ruchu drogowym”, a także przepisów dotyczących BHP przy prowadzonych pracach budowlanych.

Wszystkie elementy oznakowania powinny odpowiadać przepisom zawartym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach oraz w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym oraz powinny być wprowadzone pod nadzorem Zarządu Dróg.

Pulsację sygnałów świetlnych (falę świetlną) należy wysterować zgodnie z kierunkiem jazdy, tak aby zmiana toru jazdy była obrazowana w sposób czytelny dla wszystkich użytkowników ruchu drogowego.

Pracownicy pracujący w pasie drogowym powinni być ubrani w kamizelki ostrzegawcze (zalecane kombinezony) pomarańczowe lub żółte, wyposażone w elementy odblaskowe – pasy odblaskowe, wykonane ze srebrnej nitki.

Jeżeli zaistnieje w trakcie robót konieczność ręcznego kierowania ruchem drogowym przez uprawnione osoby, należy uwzględnić obowiązujące w tym zakresie przepisy. Czynność powyższa musi być wykonana zgodnie z zasadami określonymi w aktualnym rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06.07.2010 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 143). Osoby przewidziane do kierowania ruchem powinny być wyposażone w narzutki ostrzegawcze pomarańczowoczerwone z żółtymi pasami z materiału odblaskowego co najmniej klasy 2 oraz z odpowiednim nadrukiem koloru czarnego lub granatowego na plecach i z przodu o treści: „KIEROWANIE RUCHEM”.

Do obowiązków Wykonawcy robót należy:

- stosowanie się do zaleceń i wytycznych podanych w niniejszym projekcie,
- stała kontrola znaków związanych z tymczasową organizacją ruchu,
- naprawa lub wymiana oznakowania, które uległo uszkodzeniu lub zniszczeniu,
- wprowadzenie zmian w zastosowanym oznakowaniu na wniosek Zarządcy drogi lub Policji,
- odtworzenie i uporządkowanie terenu po zakończeniu prac.

Opracował:     inż. Karol Nowicki

.....

# ZAŁĄCZNIKI

# OBLICZENIA PROGRAMU SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ DLA RUCHU WAHADŁOWEGO

## Oznaczenia:

L	- odległość między liniami zatrzymań dL
dL	- średnia długość pojazdu
$v_e$	- prędkość ewakuacji (przyjmować 8,3 – 11,1 m/s, co odpowiada 30-40 km/h)
$t_e$	- czas ewakuacji
$t_m$	- czas międzyszielony
$t_{trac}$	- czas tracony w cyklu
y	- stopień nasycenia pasa ruchu
Y	- suma stopni nasycenia
G	- długość sygnału zielonego
$G_e$	- długość sygnału zielonego efektywnego
$T_{min}$	- minimalna długość cyklu
$T_{opt}$	- optymalna długość cyklu
T	- długość cyklu
Q	- natężenie ruchu w godzinie szczytowej na drodze
$Q_i$	- natężenie ruchu w godzinie szczytowej na pasie ruchu i
S	- natężenie nasycenia pasa ruchu
w	- szerokość pasa ruchu pozostawionego dla ruchu

## Założenia:

SDR=	5201	[P/d]	- GPR 2020, punkt 32115 odc. W. Kołobrzeg Wsch. - Karlino
Q=	521	[E/h]	$Q=0.1*SDR$ [E/h]
$Q_1=Q_2=$	261	[E/h]	$Q_1=Q_2=0.5Q$
$v_e=$	11.11	m/s	
dL=	10	m	
w=	3	m	
L=	100	m	

Czasy trwania sygnału:	
zielonego (minimalny)	17s
żółtego	3s
czerwonego z żółtym	1s

## Obliczenia:

S=

1575

[E/h]

t<sub>e</sub>=

10

[s]

t<sub>m</sub>=

13

[s]

y<sub>1</sub>=y<sub>2</sub>=

0.17

[-]

Y=

0.33

[-]

t<sub>trac</sub>=

24

[s]

T<sub>min</sub>=

35

[s]

T<sub>opt</sub>=

62

[s]

S=525\*w

[E/h]

t<sub>e</sub>=(L+dL)/v<sub>e</sub>

[s]

t<sub>m</sub>=t<sub>z</sub>+t<sub>e</sub>-t<sub>d</sub>

[s]

y<sub>1</sub>=y<sub>2</sub>=Q<sub>1</sub>/S

[-]

Y=y<sub>1</sub>+y<sub>2</sub>

[-]

t<sub>trac</sub>=2\*(t<sub>m</sub>-1)

[s]

T<sub>min</sub>=t<sub>trac</sub>/(1-Y)

[s]

T<sub>opt</sub>=(1.5\*t<sub>trac</sub>+5)/(1-Y)

[s]

Tmin

≤

T

≤

1.5\*T<sub>opt</sub>

35

≤

60

≤

93

G<sub>1</sub>=G<sub>2</sub>=

17

s

G<sub>1</sub>=G<sub>2</sub>=y<sub>1</sub>/Y\*(T-t<sub>trac</sub>)-1

[s]

## Sprawdzenie przepustowości

n= 680 [poj/h]      Warunek spełniony

$$n=(2*G*1200)/T$$

## ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW

Etap 1 - oznakowanie pionowe

lp.	znak	ustawienie	likwidacja
1	A-12b	1szt.	-
2	A-12c	1szt.	-
3	A-14	2szt.	-
4	A-29	2szt.	-
5	B-25	2szt.	-
6	B-33	2szt.	-
7	S1+S2	2szt.	-
8	T3/W6	52m	-
9	U-20b	1szt.	-
10	U-35	4szt.	-
11	U-3d	1szt.	-
12	F-6	1szt.	-

Etap 1 - oznakowanie poziome

lp.	Znak	ustawienie	likwidacja
1	P-14	6.0m	-

Etap 2 - oznakowanie pionowe

lp.	znak	ustawienie	likwidacja
1	A-12b	1szt.	-
2	A-12c	1szt.	-
3	A-14	2szt.	-
4	A-29	2szt.	-
5	B-25	2szt.	-
6	B-33	2szt.	-
7	S1+S2	2szt.	-
8	T3/W6	52m	-
9	U-20b	1szt.	-
10	U-35	4szt.	-
12	F-6	1szt.	-

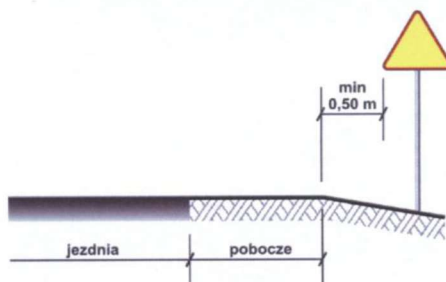
Etap 2 - oznakowanie poziome

lp.	Znak	ustawienie	likwidacja
1	P-14	6.0m	-

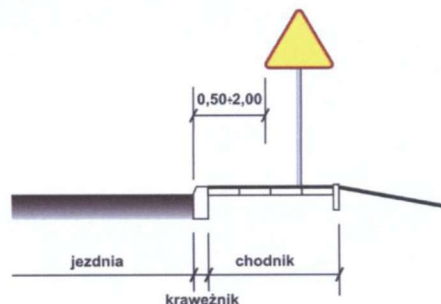
## 1. Wzory ustawienia znaków drogowych

# Wzory ustawienia znaków drogowych

## 1. Odległość znaków od krawędzi jezdni



a) na drogach z poboczem gruntowym



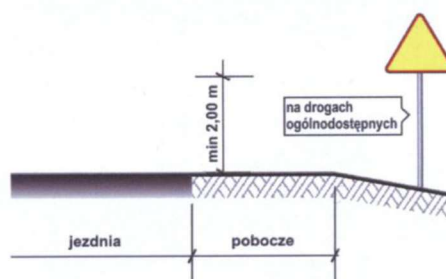
b) na ulicach

### UWAGA!

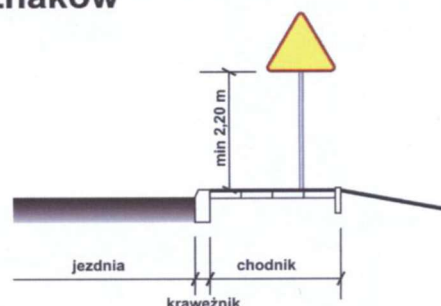
W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony, na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,5m od krawędzi jezdni.

W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w odległości nie większej niż 5m od krawędzi jezdni.

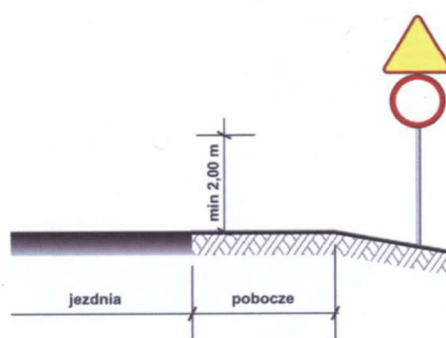
## 2. Wysokość umieszczania znaków



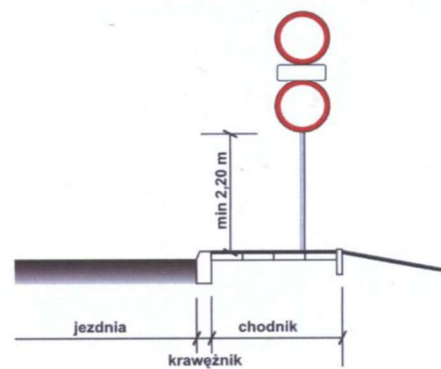
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach.



b) kategorii A, B, C, D, F, G na ulicach



c) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice,

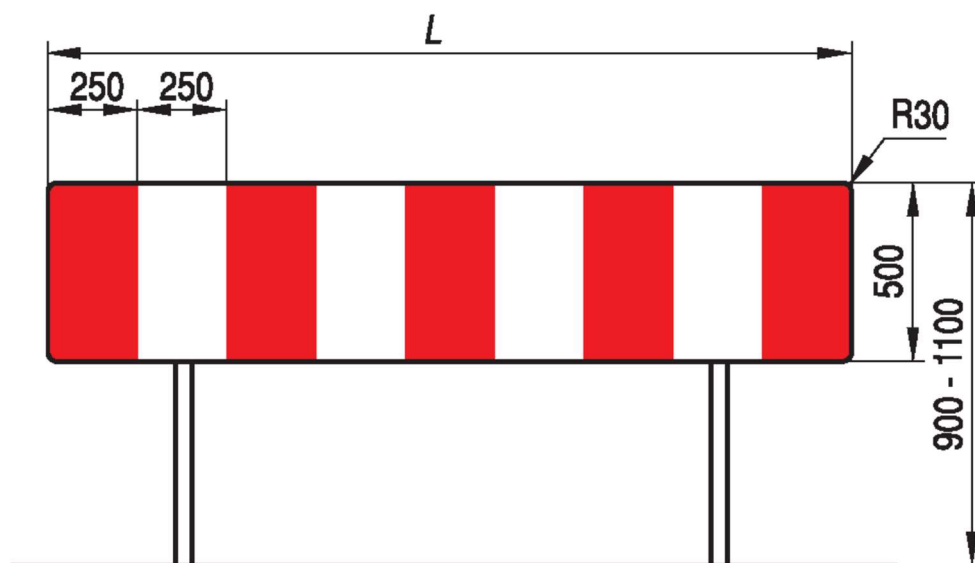


d) dwóch na jednym słupku na ulicach,

### UWAGA!

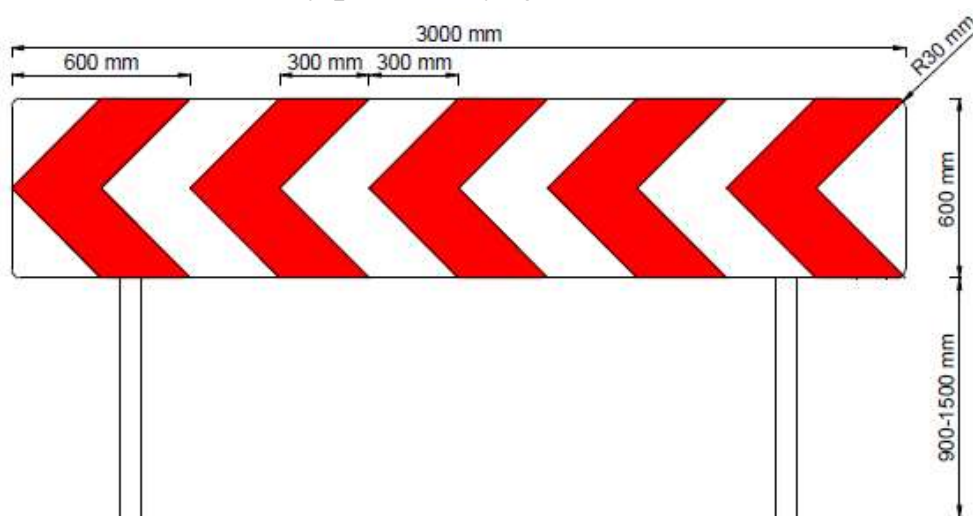
Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na tej drodze /lub ulicy/ czyli znaki z grupy wielkości "duże". W grupie tej znaki ostrzegawcze w kształcie trójkąta równobocznego posiadają długość boku 1050 mm, a okrągłe znaki zakazu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

## 2. Wzór ustawienia zapory drogowej pojedynczej U-20b



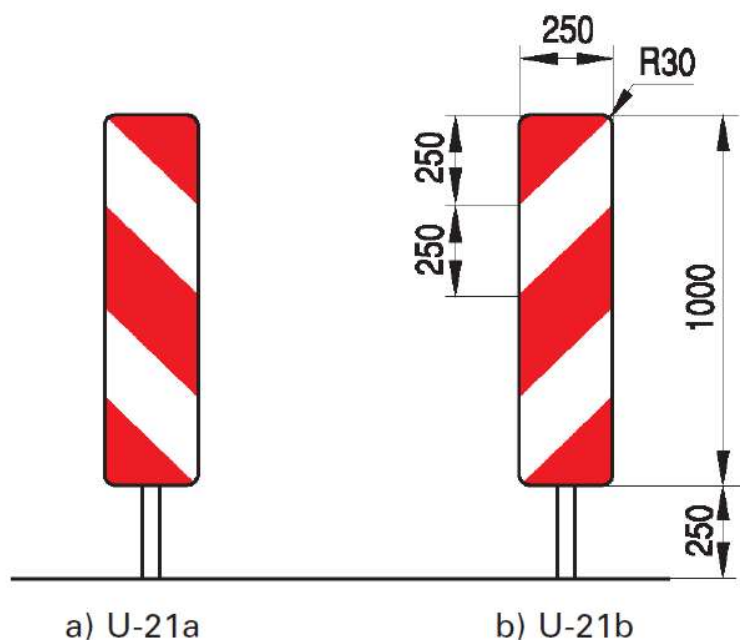
W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o występujących przeszkodach na drodze/zamknięciu pasa ruchu, zawsze przy zastosowaniu wygradzeń poprzecznych nad ustawionymi w poprzek jezdni zaporami drogowymi szerokimi U-20b należy umieścić światła żółte/czerwone w odstępach max 2,0m. Światła te przy normalnej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

## 3. Wzór ustawienia tablicy prowadzącej U-3d



Tablica kierująca U-3d nie może być krótsza niż 1.2m. Powinna być pokryta materiałem odblaskowym na całej powierzchni. Maksymalny rozstaw światel U-35 montowanych na tablicy wynosi 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.

#### 4. Wzór ustawienia tablicy kierującej U-21

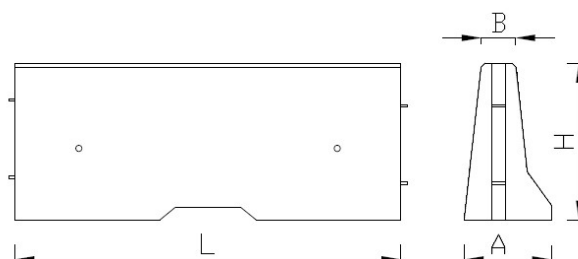


Tablice kierujące ze skośnymi paskami mają być ustawione tak, by paski opadały w kierunku używanej części drogi. Tablice należy ustawiać prostopadłe do osi drogi w odstępach nie większych niż 10 m. Dolna krawędź tablicy powinna znajdować się na wysokości do 0,25 m, mierząc od poziomu jezdni. Sposób zamocowania tablic powinien uniemożliwiać ich obrót wokół osi pionowej.

#### 5. Wzór ustawienia tymczasowych barier stalowych lub betonowych

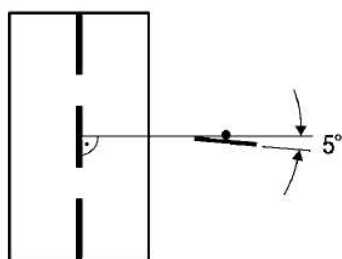


Bariera stalowa tymczasowa o parametrach T3/W6. Wymiar pojedynczego segment 1.50m. Wysokość systemu wynosi 0.50m, a szerokość podstawy 0.50m. System należy wyposażać dodatkowo w segmenty początkowe i końcowe nachylone w stronę jezdni i dodatkowo kotwić je za pomocą stalowych bolców do nawierzchni jezdni. Segment wyposażony powinien być w górne i dolne elementy odbłaskowe, a także umożliwiać montaż tablicy U-6 do górnego elementu rurowego.

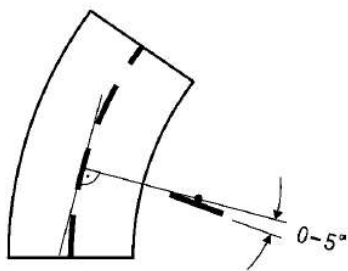


Bariera betonowa U-14b jednostronna powinna posiadać szerokość podstawy 0.45m i wysokość 0.81m. Segmenty o długości 2.0m należy ustawiać wzdłuż prowadzonych prac na odcinku przewidzianym do wyłączenia ruchu.

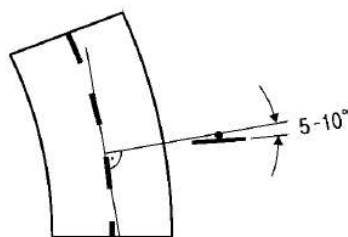
6. Wzór odchylenia poziomego tarczy znaku:



a) na odcinku prostym



b) na łuku poziomym w prawo



c) na łuku poziomym w lewo",



# Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

Telefon centrali: 94 342 78 31  
Sekretariat: 94 342 56 93  
Fax: 94 342 43 28

<http://www.zzdw.koszalin.pl>  
e-mail: [zzdw@zzdw.koszalin.pl](mailto:zzdw@zzdw.koszalin.pl)

## Dane do faktur:

### Nabywca:

Województwo Zachodniopomorskie  
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin  
NIP: 851-28-71-498 REGON:811683876

### Płatnik/adres do korespondencji:

Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Koszalinie  
ul. Szczecińska 31, 75-122 Koszalin

Koszalin, dnia 12.01.2023 r.

ZZDW-3.4063.14.2023.IP

**Biuro Projektowe  
„P.O.MOST”  
Radosław Partyka  
ul. Duńska 27D/6  
71-795 Szczecin**

**Pismo z dn. 02.01.2023 r. Znak: P.O.MOST/P1K/1/2022/KN**

**Sprawa:** Czasowa organizacja ruchu – budowa przepustu w ciągu DW 163 w km 2+581 w m. Kołobrzeg

W odpowiedzi na wniosek z dnia 02.01.2023 r. (data wpływu do ZZDW w Koszalinie 10.01.2023 r.) zawierający dwa egzemplarze projektu, zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz.1729 z 2003 r. z późn. zm.), Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie **opiniuje z uwagami** projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego oraz zabezpieczenia robót w związku z budową przepustu w ciągu **DW 163** w km 2+581w **m. Kołobrzeg**, stanowiący integralny załącznik do niniejszej opinii.

W związku z powyższym przed przedłożeniem ww. projektu do zatwierdzenia należy uwzględnić poniższe uwagi:

1. Projekt powinien zawierać czytelny plan orientacyjny w skali od 1:10.000 do 1:25.000 z zaznaczonym przebiegiem drogi wojewódzkiej oraz opisanym numerem tej drogi i jej kierunkami docelowymi. Na planie orientacyjnym należy podać zastosowaną skalę.
2. Etap 1 Od strony m. Wałcz znaki A-12c z A-14 zaleca się umieścić w odległości 100 m od miejsca prowadzenia robót.
3. Etapy 1, 2 Istniejące oznakowanie poziome występujące w obrębie robót należy przekreślić kreskami barwy żółtej o szerokości co najmniej 12 cm wykonanymi z materiałów łatwych do usunięcia, na odcinku 20 m po obu stronach frontu robót, kreski należy zastosować co 5 m.
4. Etapy 1, 2 Pomiędzy istniejącymi a projektowanymi znakami należy zachować odległość 10 m przy prędkości poniżej 60 km/h oraz 20 m przy dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h.
5. Etapy 1, 2 Nie zaleca się stosowania znaków B-20 i C-4 na zjeździe do prywatnej posesji.
6. Etapy 1, 2 Nie zaleca się stosowania skosu z tablic kierujących przed tablicą prowadzącą U-3d.
7. Etapy 1, 2 W km ok. 2+530 znajduje się skrzyżowanie z ul. Stańczyka. Zaleca się na drodze podporządkowanej zaprojektować znak F-6a z A-14, A-12b lub A-12c, A-29.
8. Etapy 1, 2 Dla kierowców jadących w kierunku Kołobrzegu znak B-33 „40 km/h” jest odwołany przez znak D-42. Jednocześnie znak B-25 jest odwoływany przez skrzyżowanie z ul. Stańczyka. Tym samym nie zaleca się stosowania znaku B-42.
9. Etap 2 Od strony m. Kołobrzeg należy zastosować znak ostrzegawczy A-12c.
10. Etap 2 Od strony m. Wałcz należy zastosować znak A-12b.
11. Etapy 1, 2 W przypadku wykopów w jezdni głębszych niż 0,5 m lub pozostawienia na jezdni maszyn drogowych, za zaporami drogowymi ustawionymi prostopadle do osi zaleca się stosować pryzmy piasku.
12. Do oznakowania robót na drodze wojewódzkiej należy zastosować wyłącznie znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż znaki istniejące, czyli znaki z grupy „duże” (podać wymiary tych znaków), czyli znaki trójkątne o boku 1050 mm oraz okrągłe o średnicy 900 mm.

Wszelkie wątpliwości dotyczące lokalizacji zaprojektowanego oznakowania należy rozstrzygnąć bezpośrednio w terenie pod nadzorem Rejonu Dróg Wojewódzkich w Białogardzie, będącego w administracji Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie, który również dokona ich odbioru pod kątem jakości i zgodności z projektem oraz z aktualnymi przepisami.

Po zatwierdzeniu projektu co najmniej 7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu, wykonawca zobowiązany jest powiadomić Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Komendę Wojewódzką Policji w Szczecinie oraz ZZDW w Koszalinie o terminie wprowadzenia organizacji ruchu. Wzór zawiadomienia znajduje się na stronie [www.zzdw.koszalin.pl](http://www.zzdw.koszalin.pl).

Załączniki:

1. 1 egz. projektu

Otrzymują:

1. adresat
2. aa

**ZASTĘPCA DYREKTORA**  
ds. Utrzymania

**mgr inż. Waldemar Wejnerowski**



WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO  
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI  
w SZCZECINIE



72 – 006 Mierzyn, ulica Welecka 2 telefon: 47 78 16 025, fax.: 47 78 16 023

e-mail: wrd@sc.policja.gov.pl

Mierzyn, dnia 11 stycznia 2023 r.

RD - 5321 – 61/23/BM

**Pan**  
**Radosław Partyka**

„P. O. MOST” Biuro Projektowe  
ul. Duńska 27D/6  
71-795 Szczecin

Dotyczy: czasowej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej **Nr 163**.

Odpowiadając na pismo o sygnaturze P.O.MOST/P1K/7/2022/KN z dnia 02 stycznia 2023 r. które wpłynęło do Wydziału Ruchu Drogowego KWP w Szczecinie w dniu 03.01.2023 r. 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 zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r., poz. 784) informuję, iż przedstawiony projekt czasowej organizacji ruchu dotyczący (dla zadania drogowego):

„Budowy przepustu w ciągu DW163 w km 2+581 w m. Kołobrzeg”

Uzyskał opinię **pozytywną**, z następującymi uwagami:

1. W przypadku wystąpienia znacznych utrudnień w ruchu wykonawca powinien zapewnić możliwość wprowadzenia ręcznego kierowania ruchem poprzedzonego odpowiednimi znakami ostrzegawczymi, jako lepiej dostosowanego do zmieniającego się okresowo natężenia i rozkładu ruchu.
2. W przypadku występowania ruchu pieszych należy im zapewnić możliwość bezpiecznego korzystania z drogi.
3. Znaki poziome barwy białej, które nie obowiązują w czasowej organizacji ruchu, powinny być przekreślone kreskami barwy żółtej o szerokości minimum 12 cm.
4. Skorygować część rysunkową opracowania w zakresie właściwego ostrzegania o występujących zwężeniach jezdni.

Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić Komendanta Powiatowej Policji w Kołobrzegu o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu

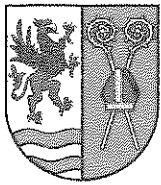
KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI  
w Szczecinie  
z up. ZASTĘPCA NACZELNIKA  
Wydziału Ruchu Drogowego KWP  
w Szczecinie

nadkom. Szymon Szymoniak

Do wiadomości - PE:

1. Komendant Powiatowej Policji w Kołobrzegu.
2. Dyrektor Zachodniopomorskiego Zarządu  
Dróg Wojewódzkich w Koszalinie - PE (zzdw@zzdw.koszalin.pl)
3. Wydział Infrastruktury i Transportu UMWZ - PE (mieszko@wzp.pl).

Wyk. w 1 egz. – adresat + PE (karol.n98@wp.pl, p.o.most@wp.pl).  
asp. szt. Bartosz Marjański, tel. 47 78 16 024.



# STAROSTA KOŁOBRZESKI

K.7126.00037.2023.AA

Kołobrzeg, dnia 16.03.2023 r.

**Biuro Projektowe „P.O.MOST”**

**Radosław Partyka**

**ul. Duńska 27D/6**

**71-795 Szczecin**

**Dotyczy: opinii do projektu czasowej organizacji ruchu na budowę przepustu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 163 w km 2+581 w mieście Kołobrzeg.**

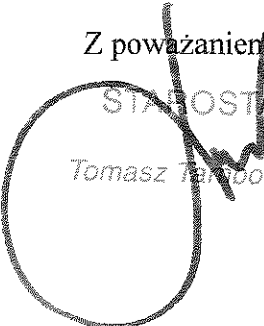
Po przeanalizowaniu projektu czasowej organizacji ruchu na budowę przepustu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 163 w km 2+581 w mieście Kołobrzeg, Starosta Kołobrzeski opiniuje pozytywnie w zakresie publicznej drogi gminnej proponowany projekt organizacji ruchu pod warunkiem uwzględnienia następujących uwag:

- w podstawie prawnej podane nieaktualny przepis – Zarządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 marca 1994 r. w sprawie szczegółowych przepisów określających znaki i sygnały drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu (M. P. z 1994 r. Nr 16, poz. 120 z późn. zm.);
- do podstawy prawnej należy dodać – Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.), Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 143 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. z 2008, nr 132, poz. 840);
- do projektu należy uzyskać opinię zarządcy drogi gminnej tj. Prezydenta Miasta Kołobrzeg;

- § 5 ust. 1 ww. rozporządzenia określa, co powinien zawierać projekt organizacji ruchu – projekt posiadać ma opis techniczny zawierający charakterystykę drogi i ruchu na drodze. W opisie technicznym należy podać podstawowe dane techniczne drogi, takie jak długość, szerokość pasa drogowego, szerokość jezdni, szerokość pobocza, szerokość chodników – wszystkich dróg objętych opracowaniem – brak opisu drogi gminnej;
- na ul. Stańczyka ustawiono znak F-6 zbyt blisko skrzyżowania z drogą wojewódzką. Ponadto znak F-6 jest znakiem uzupełniającym i informuje o znakach ustawionych za skrzyżowaniem, przy wyjeździe należałoby powtórzyć oznakowanie ostrzegawcze oraz znaki zakazu zlokalizować tak aby nie kolidowały z oznakowaniem ostrzegawczym;
- w etapie II również należy zastosować znak F-6 na ul. Stańczyka;
- w projekcie organizacji ruchu gdzie projektowana jest sygnalizacja świetlna brak jest wymaganych danych: opisu technicznego sygnalizacji świetlnej, danych o ruchu stanowiących podstawę opracowania projektu sygnalizacji, tj. natężenie oraz strukturę rodzajową i kierunkową, schematu podstawowych faz ruchu, minimalnych czasów międzyzielonych dla strumieni kolizyjnych, wykazu grup kolizyjnych i nadzorowanych, określenie minimalnych i maksymalnych wartości sygnałów zielonych w sygnalizacji akomodacyjnej, obliczenie przepustowości, planu sygnalizacji i wykresów koordynacji, jeżeli projekt dotyczy sygnalizacji skoordynowanej;
- w przypadku awarii sygnalizacji świetlnej należy przewidzieć ręczne kierowanie ruchem;
- wykonać poprawną inwentaryzację istniejącego oznakowania np. brak znaku A-7 na ul. Stańczyka w Kołobrzegu.

Egzemplarz projektu pozostawiono aa.

Z poważaniem  
 STABOSTA  
 Tomasz Tarnoborski



Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego  
 ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
3. Prezydent Miasta Kołobrzeg  
 ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg
4. Aa.



Urząd  
Miasta  
Kołobrzeg

78-100 Kołobrzeg  
ul. Ratuszowa 13  
tel.: 94 35 51 500  
fax. 94 35 23 769  
e-mail: [urząd@um.kolobrzeg.pl](mailto:urząd@um.kolobrzeg.pl)  
[www.kolobrzeg.pl](http://www.kolobrzeg.pl)

Kołobrzeg, dnia 05.05.2023r

GKL.7221.84.2023.VI


**Biuro Projektowe  
P.P.MOST  
Radosław Partyka  
ul. Duńska 27D/6  
71-795 Szczecin**

**Dotyczy:** pisma w sprawie zaopiniowania projektu czasowej organizacji ruchu na budowę przepustu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 163 w mieście Kołobrzeg.

Gmina Miasto Kołobrzeg po przeanalizowaniu projektu czasowej organizacji ruchu na budowę przepustu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 163 w mieście Kołobrzeg. pozytywnie opiniuje proponowany projekt organizacji ruchu przy jednoczesnej rekomendacji przeprowadzenia robót w okresie do 30.06.2024 roku.

Celem w/w projektu organizacji ruchu jest oznakowanie i zabezpieczenie prac związanych z budową przepustu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 163 w mieście Kołobrzeg.

Z poważaniem

  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU GOSPODARKI  
KOMUNALNEJ I LOKALOWEJ  
*Karol Królkowski*

BIURO PROJEKTOWE



Biuro Projektowe „P.O.MOST”

Radosław Partyka

✉ 71-795 SZCZECIN, ul. Duńska 27D/6

tel. +48 508 18 22 36; fax. +48 91 885 87 46

e-mail: p.o.most@wp.pl

NIP: 858-159-56-99

## PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

*[Signature]*  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU DOSTĘPNOŚCI  
KOMUNIKACJI DLA  
KAROL KROTKOWSKI

Nazwa i adres zadania:

„Budowa przepustu w ciągu DW163 w km 2+581 w m. Kołobrzeg”

### Zespół Autorski:

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Nr upr.	Specjalność	Podpis
inż. Karol Nowicki	Projektant			<i>[Signature]</i>

Data opracowania: styczeń 2023 r.

Nr egz. **2**

Szczecin, dnia 24 kwiecień 2023 r.

Pan Radosław Partyka  
P.O. Most  
ul. Duńska 27 D/6  
71-795 Szczecin

W związku ze złożonym wnioskiem oraz dwoma egzemplarzami projektu, działając na podstawie art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.) w związku z § 1 ust. 1 rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2310 z późn. zm.), zgodnie z § 8 ust. 2 pkt 1 ppkt b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784 z późn. zm.), informuję o **zatwierdzeniu przedstawionej w projekcie czasowej organizacji ruchu** na czas budowy przepustu na odcinku Kołobrzeg - Niekanin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 163 z uwagami:

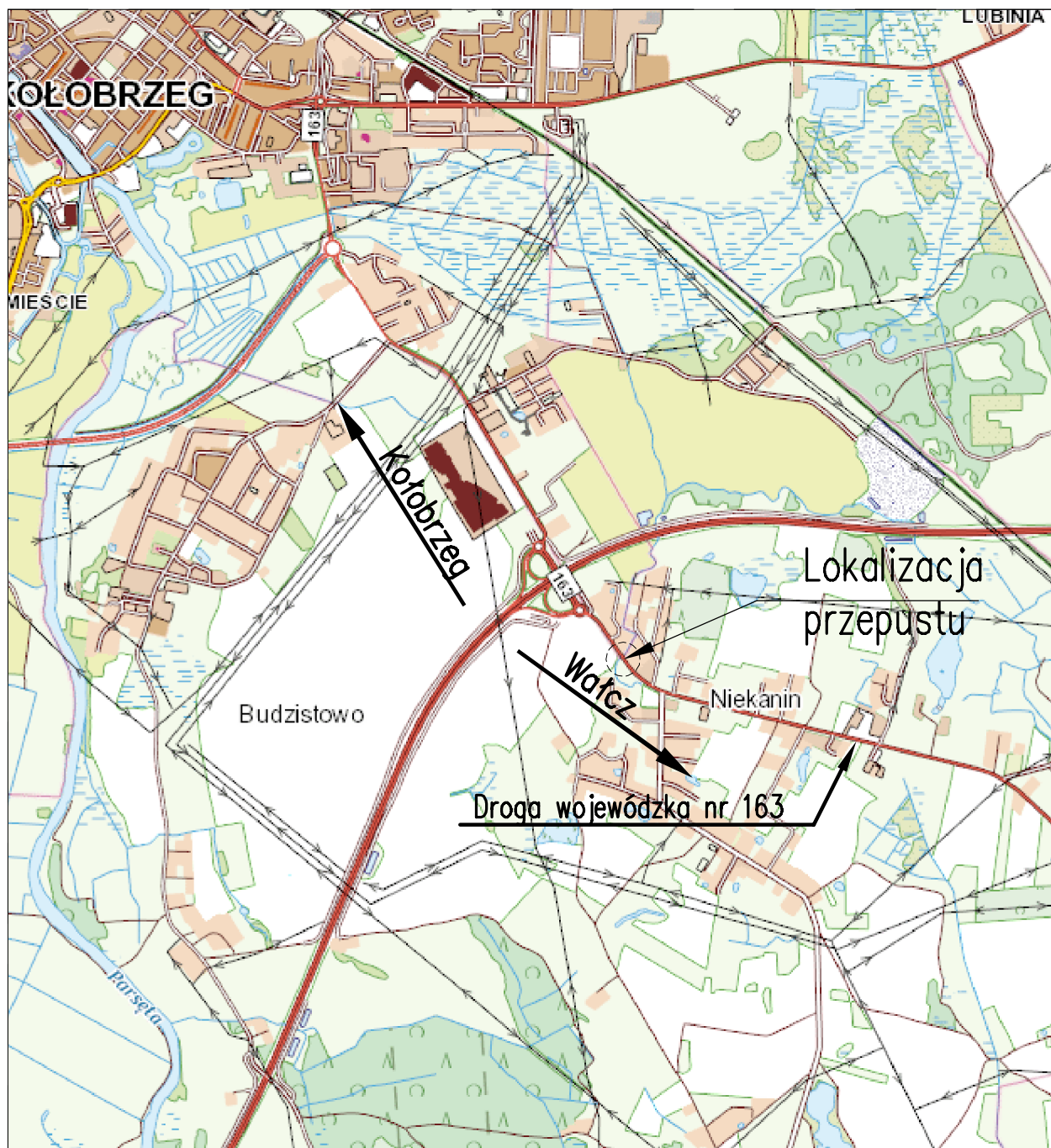
1. należy zastosować znaki z grupy znaków dużych wykonanych z folii odblaskowej typu 2 lub folii pryzmatycznej,
2. zastosowane oznakowanie powinno spełniać wymagania zawarte w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach (załącznik do Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.),
3. o ile zajdzie taka konieczność, należy zorganizować ręczne kierowanie ruchem przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie i ważne zaświadczenia o ukończeniu przeszkolenia z zakresu kierowania ruchem,
4. osoby wykonujące roboty na drodze obowiązane są używać w sposób widoczny dla innych uczestników ruchu elementów odblaskowych odpowiadających właściwym warunkom technicznym,
5. składowanie materiałów, sprzętu powinno odbywać się w pasie zajętego terenu wygradzonego zaporami,
6. z uwagi na wzmożony ruch pojazdów, czasowej organizacji ruchu nie należy stosować w miesiącach wakacyjnych, tj. lipcu i sierpniu
7. szczegółową lokalizację ustawienia znaków i sygnałów drogowych należy przeprowadzić pod nadzorem Rejonu Dróg Wojewódzkich w **Białogardzie**, który wcześniej dokona ich odbioru pod względem jakości, zgodności z projektem oraz przepisami,
8. co najmniej 7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu, wykonawca zobowiązany jest powiadomić Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego (podając znak niniejszego pisma), Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie oraz Komendanta Wojewódzkiego Policji w Szczecinie o terminie wprowadzenia organizacji ruchu. Ponadto wykonawca zobowiązany jest w porozumieniu z Zachodniopomorskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Koszalinie poinformować o utrudnieniach w ruchu prasę oraz rozgłośnie radiowe nadające komunikaty dla kierowców.


Czasowa organizacja ruchu powinna zostać wprowadzona w terminie ważności zatwierdzenia. Zatwierdzenie jest ważne do **31 grudnia 2023 r.**

z up. Marszałka Województwa  
  
Radosław Partyka  
Wydział Infrastruktury i Transportu

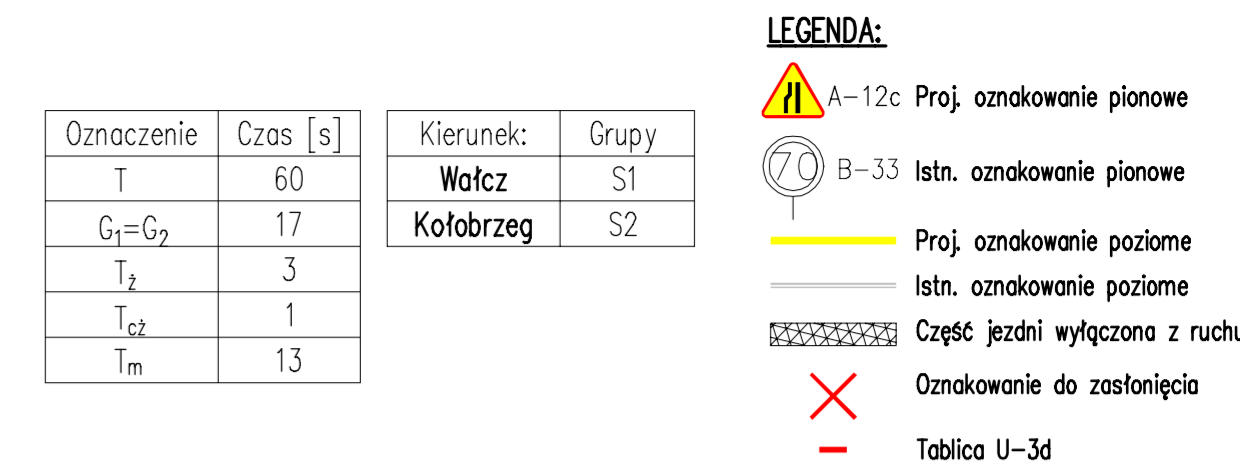
# RYSUNKI

# ORIENTACJA skala 1:25000

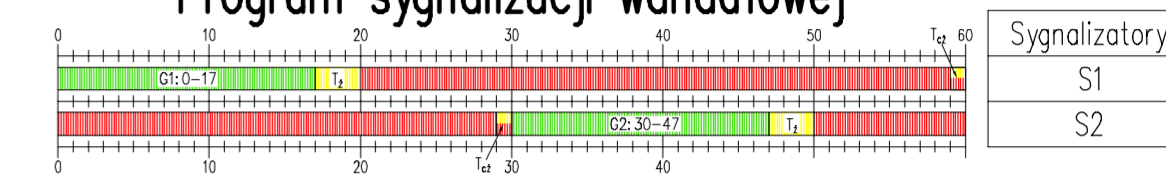


<p>BIURO PROJEKTOWE</p>  <p><b>P.O. Most</b></p> <p>RADOSŁAW PARTYKA</p> <p>Biuro Projektowe "P.O.MOST" Radosław PARTYKA</p> <p>ul. Duńska 27D/6, 71-795 Szczecin</p> <p>NIP 858-159-56-99, Regon 320154965</p> <p>tel. kom. 508 182 236, fax: 91 885 87 46, e-mail: p.o.most@wp.pl</p>	<p>NAZWA DOKUMENTACJI</p> <p>OBIEKT</p> <p>NR OBIEKTU</p>	<p>PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY</p> <p>Budowa przepustu w ciągu DW163 w km 2+581 k/m Kołobrzeg</p> <p>Przepust drogowy</p>
<p>TYTUŁ RYSUNKU</p>	<p>ORIENTACJA</p>	<p>PODPIS</p> <p>Data Nr arch.</p> <p>01.2023r.</p>

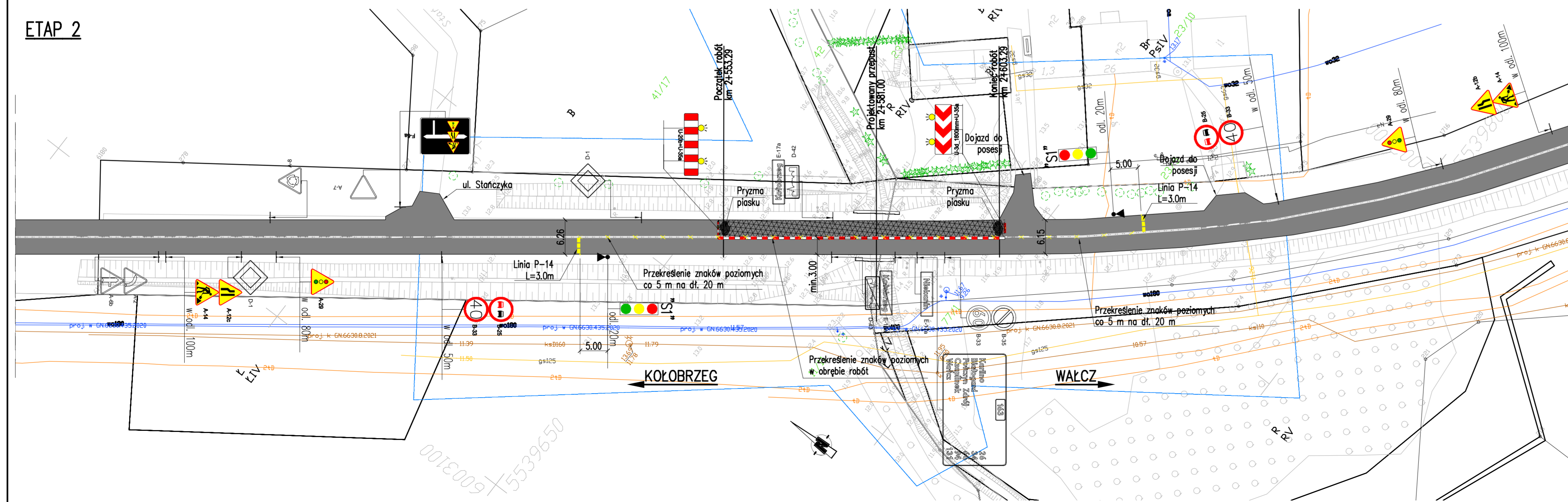
### ETAP 1



## Program sygnalizacji wahadłowej



## ETAP 2



UWAGI:

1. Ruch wahadłowy sterowany za pomocą sygnalizacji świetlnej.
2. Dla świateł ostrzegawczych U-35 kolor żółtego, należy wystawiać pulsację zgodnie z kierunkiem i torem jazdy.
3. Wjazd i wyjazd z placu budowy należy uzgodnić na roboczo z Zarządcą drogi.
4. Roboty prowadzone w systemie półowokowym z prowadzeniem ruchu przy pomocy barier tymczasowych z tablicami kierującymi U-21a/b co 10m.
5. Położenie znaków istniejących może nieznacznie różnić się w rzeczywistości.
6. Po zakończeniu prac Wykonawca odtworzy oznakowanie poziome i pionowe zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.
7. Pomiędzy znakami projektowanymi a istniejącymi należy zachować odległość min. 10 m.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych bariery podlegają odbiorowi przez Inspektora Nadzoru lub Projektanta.

BIURO PROJEKTOWE  RADOSŁAW PARTYKA Biuro Projektowe P.O.MOST Radostaw Partyka ul. Duńska 27d/6, 71-795 Szczecin NIP 858-159-56-99, Regon 320154965 tel. kom. 508 182 736, fax: 91 685 87 46, e-mail: p.o.most@wp.pl		NAZWA DOKUMENTACJI  OBIEKT		PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY  Budowa przepustu w ciągu DW163 w km 2+581 w m. Kołobrzeg	
TYTUŁ RYSUNKU		TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU		PODPIS Data Nr arch.	
PROJEKTANT		inż. Karol Nowicki		Upr. nr spec. Skala	
SPRAWDZAJĄCY		Upr. nr spec.		Nr rys. 1	