



65-034 Zielona Góra, ul. Boh. Westerplatte 11;
tel. 68-47-84-500; fax. 68-47-84-502

PROJEKT WYKONAWCZY

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 138 w miejscowości Pliszka
od km 40+950,00 do km 41+400,00

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Rodzaj opracowania


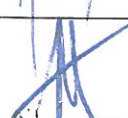
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Inwestor

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO
ul. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra

UMOWA

ZDW-ZG-WD-85/2013 z dn. 12.04.2013r.

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Sawiak	upr. bud. nr 02/05/ZG	02.12.2016r.	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Hejduk	upr. bud. nr 15/04/ZG	02.12.2016r.	

EZG 1

Zielona Góra, 2017-07-06

DG.III.8022.69.2017.BS

PROMOST
Sp. z o.o.
ul. Boh. Westerplatte 11
65-034 Zielona Góra

Na podstawie art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. 2017 r. poz. 128) w związku z § 8, ust. 2, pkt 1, lit. b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2017r., poz.784) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 5 lipca 2017 r. jako organ zarządzający ruchem na drogach wojewódzkich

z a t w i e r d z a m

projekt stałej organizacji ruchu obowiązujący po wykonaniu rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 138 w m. Pliszka od km 40+950 do km 41+400.

1. Stosownie do przepisów zawartych w § 12 ust.1 cytowanego wyżej rozporządzenia, **jednostka wprowadzająca organizację ruchu powiadomi** co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu:
 - a) Wydział Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Gorzowie Wlkp.
 - b) Departament Infrastruktury i Komunikacji Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze.
 - c) Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze.
2. Zatwierdzona wyżej organizacja ruchu powinna zostać wprowadzona do dnia **31 lipca 2018r.** - § 8 ust.7 ww. rozporządzenia.
3. Jeżeli w terminie co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu, o którym mowa w pkt 2 zatwierdzonego projektu, brak będzie zawiadomienia o wprowadzeniu organizacji ruchu, Departament Infrastruktury i Komunikacji poinformuje Zarząd Dróg Wojewódzkich o utracie ważności zatwierdzonej organizacji ruchu - § 12 ust.4 w/w rozporządzenia.
4. Jednostka wprowadzająca organizację ruchu wprowadzi oznakowanie w obecności pracownika **Rejonu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze.**

W załączeniu zwrot jednego egzemplarza ww. projektu organizacji ruchu.

Do wiadomości:

1. Komenda Wojewódzka Policji
Wydział Ruchu Drogowego
w Gorzowie Wlkp. (Rd-2712/16)
2. Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Zielonej Górze (ZDW-ZG-WDiM-510-142/16)
3. Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim
(KM.7121.217.2016)

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Danuta Wesołowska-Wajaszek
Zastępca Dyrektora Departamentu
Infrastruktury i Komunikacji

Wpłynęło dnia 12.07.2017
podpis: [podpis]
mail: bi.bnielk@poczta.onet.pl 12.07

Projekt docelowej organizacji ruchu:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 138 w miejscowości Pliszka
od km 40+950,00 do km 41+400,00.”

Wymagane opinie

Lp.	Jednostka opiniująca	Numer opinii
1	Komenda Wojewódzka Policji w Gorzowie Wielkopolskim	Rd2712/16
2	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	ZDW-ZG-WDiM-510-142/16
3	Starosta Powiatu Krośnieńskiego	KM.7121.217.2016
4	Wójt Gminy Bytnica	BZP.7221.02.2016


KOMENDA WOJEWÓDZKA
P O L I C J I
w Gorzowie Wlkp

55 L dz

Rd - 2712/16

Gorzów Wlkp. 17.02.2017

O P I N I A

Na podstawie Ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity - Dz. U. z 2012, poz. 1137, z późn. zm.) oraz § 7 ust. 2 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z 2003r., z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku:

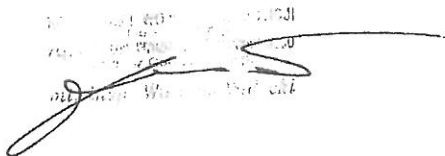
„PROMOST” Sp. z o.o.
65-034 Zielona Góra
ul. Westerplatte 11

o p i n i u j ę

projekt aktualizacji stałej organizacji ruchu w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 138 w m. Pliszka w km 40+950 – 41+400 z następującymi uwagami:

- część opisowa projektu zawiera informacje nie związane z częścią rysunkową oraz przedstawionymi w niej rozwiązaniami w zakresie OR np. „Projektuje się również ustawienie nowych znaków w miejscach budowy przejść dla pieszych.”, „Projektowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo i płynność ruchu, co znacząco zmniejszy uciążliwość dla okolicznych mieszkańców.”;
- część opisowa projektu praktycznie nie odnosi się, czy to do projektowanych rozwiązań, czy do wprowadzonych zmian w OR;
- brak opisu oznakowania poziomego;
- należy zweryfikować odległość ustawienia znaków A-6 od skrzyżowań pod kątem wymogów (150-300m);
- brak opisu oraz uzasadnienia wprowadzenia urządzeń BRD;
- brak uzasadnienia dla pozostawionej na łuku pionowym linii P-6 o długości ok. 80m /długość linii jest niezgodna z wytycznymi oraz nie gwarantuje wykonania manewru wyprzedzania w sposób bezpieczny/;
- należy zweryfikować długość linii P-1e na skrzyżowaniach;
- lokalizacja linii przystankowych P-17 oraz linii P-6 tuż przed skrzyżowaniem z DG 000801F czy zjazdem publicznym będzie prowadziło do występowania manewrów wyprzedzania w bezpośrednim obrębie tych miejsc co będzie zagrażało bezpieczeństwu w ruchu drogowego.

O terminie wprowadzenia zmian w organizacji ruchu należy poinformować tut. KWP oraz KPP w Krośnie Odrzańskim na 7 dni przed rozpoczęciem prac powołując się na liczbę Rd j/w.



Otrzymują:

1. „PROMOST” Sp. z o.o.
ul. Westerplatte 11, 65-034 Zielona Góra
/z załącznik/
2. KPP Krosno Odrzańskie /z załącznik/
aa

ZDVI-ZG-WDiM-510-142/16

PROMOST Sp. z o.o.
ul. Westerplatte 11
65-034 Zielona Góra

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze działając zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729)

opiniuje z uwagami

projekt organizacji ruchu mający obowiązywać po wykonaniu przebudowy drogi wojewódzkiej nr 138 w miejscowości Piśzka km 40+950 do km 41+400;

1. uzupełnić podsy projektanta na wszystkich znakach,
2. w opisie technicznym opisać zastosowane rozwiązania, określić warunki poruszania się pieszych w obrębie przystanków (brak prędkości), usunąć zapis dot. znaków w miejscach budowy przejść dla pieszych (w oznakowaniu pionowym), aktywnych znaków U-5c, C-9 (w urządzeniach bezpieczeństwa ruchu). itd.,
3. sprawdzić warunek widoczności na skrzyżowaniach i zjazdach, dostosować do nich oznakowanie.
4. uzupełnić km znaków pionowych. wpisać długości linii, rysować linie krawędziowe, zagęścić słupki na łukach,
5. na drodze gruntniej uzupełnić tablicę E-2, znak poprzedzający A-7 z tabl. T-1, sprawdzić zasadność utrzymania znaku A-7 - w poprzednim opracowaniu zatwierdzonym pismem DG.III.8C22.55.2015.BS z dnia 20.03.2015 zastosowano znak B-23 z powodu braku widoczności,
6. wyeliminować możliwość wyprzedzania na krótkich odcinkach drogi,
7. uzupełnić tabliczkę E-15b za skrzyżowaniem z drogą gminną w stronę Debrznicy,
8. rozważyć zasadność zastosowania bariery energochłonnej na łuku W-1 oraz ograniczenia prędkości w jego obrębie,
9. skorygować oznakowanie na zjeździe w km 11+072,
10. uzupełnić znaki D-15,
11. wykonać oznakowanie A-3 z tabl. T-2 dla drugiego kierunku ruchu,
12. wyjaśnić powód zastosowania znaków A-6 dla włączenia w km 41+343,25,
13. sprawdzić zasadność utrzymania tablicy U-8b,
14. P-4 w obrębie skrzyżowania wydłużyć do min. 50m,
15. wpisać kategorię wszystkich włączeń (drogi i zjazdów) dochodzących do drogi wojewódzkiej, podać ich nr, szerokość, rodzaj nawierzchni,
16. przy braku kontynuacji przebudowy dalszego odcinka drogi wprowadzić odpowiednie oznakowanie. na skosie zastosować linię przerywaną,
17. na początku i końcu opracowania projektowane oznakowanie dowiązać do istniejącego, w razie potrzeby skorygować (od strony Siedziska dostosować do zaprojektowanej w innym projekcie linii P-3b),
18. dokonać przeglądu istniejących znaków, zniszczone i nieczytelne przewidzieć do wyeliminowania.

«12.01.2012» Sp. 70.0.
Zilpah Gora
Wijaya
Sopha

Biuro projektów „PROMOST”
w Krośnie Odrzańskim
65-034 Krosno Odrzańskie
ul. Piłsudskiego 11
tel. 662 383 03 38, fax 662 383 03 39
e-mail: p.promost@krosno-odr.pl

Krosno Odrzańskie, 16.12.2016r.

KM.7121.217.2016

PROMOST Sp. z o.o.
ul. Boh. Westerplatte 11
65-034 Zielona Góra

Na podstawie § 7 ust. 2 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z 2003 roku), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14.12.2016r. PROMOST Sp. z o.o., w sprawie zaopiniowania projektu stałej organizacji ruchu na czas rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 138 w miejscowości Pliszka od km 40+950 do km 41+400.

Starosta Krośnieński

OPINIUJE POZYTYWNIE

wyżej wymieniony projekt stałej organizacji ruchu w zakresie skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 138 z drogami, dla których Starosta Krośnieński jest organem zarządzającym ruchem.

Do wiadomości:

1. a/a

JZ

Starosta
Krosno Odrzańskie
podpisany
AF J. Kalarczyk

PROMOST Sp. z o.o.
Zielona Góra
wpłynęło dnia 19.12.2016
podpisano 19.12.2016

Bytnica, dnia 16.12.2016 roku

BZP.7221.02.2016

PROMOST Sp. z o.o.
ul. Boh. Westerplatte 11
65-034 Zielona Góra

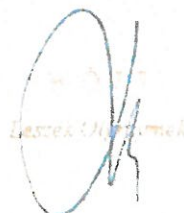
Na podstawie §7 ust. 2 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 roku Nr 177 poz. 1729), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 13.12.2016 roku dostarczonego w dniu 14.12.2016 roku:

PROMOST Sp. z o.o.
ul. Boh. Westerplatte 11
65-034 Zielona Góra

w sprawie zaopiniowania projektu stałej organizacji ruchu w związku z opracowywaniem projektu rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 138 w m. Pliszka w km 40+950,00 – 41+400,00,

Wójt Gminy Bytnica

OPINIUJE POZYTYWNIE
wyżej wymieniony projekt stałej organizacji ruchu



Otrzymują:
1: Adresat
Z. A/a

PROMOST Sp. z o.o.
Zielona Góra
wpłynięcie dnia: 16.12.2016
podpis: [signature]

o dach:
 dach blasz. - dach blasz. jednospadowy, w kierunku południowym 13%
 dach dach. w kierunku południowym, w kierunku południowym 13%
 dach dach. w kierunku południowym, w kierunku południowym 13%
 dach dach. w kierunku południowym, w kierunku południowym 13%
 dach dach. w kierunku południowym, w kierunku południowym 13%
 dach dach. w kierunku południowym, w kierunku południowym 13%
 dach dach. w kierunku południowym, w kierunku południowym 13%

o zagospodarowaniu terenu (zagospodarowanie)

o innych warunkach:
 teren budowy jest terenem zielonym, terenem zielonym, terenem zielonym
 teren budowy jest terenem zielonym, terenem zielonym, terenem zielonym
 teren budowy jest terenem zielonym, terenem zielonym, terenem zielonym
 teren budowy jest terenem zielonym, terenem zielonym, terenem zielonym
 teren budowy jest terenem zielonym, terenem zielonym, terenem zielonym
 teren budowy jest terenem zielonym, terenem zielonym, terenem zielonym
 teren budowy jest terenem zielonym, terenem zielonym, terenem zielonym

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:

o innych warunkach:
 o innych warunkach:
 o innych warunkach:
 o innych warunkach:



05-04-2013
 05-04-2013, fax 05-04-2013
 e-mail: promost@promost.pl
 tel: 05-04-2013

OBJEKT

ROZBUDOWA DROGI
 WOJEWÓDZKIEJ NR 138
 W MIEJSCOWOŚCI PLISZKA
 KM 40+960,00 - 41+400,00

RYCZYNIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY
POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY
POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY
POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY
POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY	POS. TERENOWY

2B

I. Opis techniczny

1.1	Przedmiot inwestycji.....	10
1.2	Zamawiający	10
1.3	Jednostka projektowa	10
1.4	Podstawa opracowania.....	10
1.5	Cel zadania inwestycyjnego	11
1.6	Zakres opracowania.....	11
1.7	Charakterystyka dróg i warunków ruchu	11
1.8	Opis projektowanych rozwiązań.....	12

OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest docelowa organizacja ruchu obejmująca drogę wojewódzka numer 138 na odcinku od km 40+950,00 do km 41+400,00.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie lubuskim, w powiecie krośnieńskim, na terenie gminy Bytnica.

1.2 Zamawiający

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO
ul. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra

Zarząd Dróg wojewódzkich
ul. aleja Niepodległości 32
58-100 Zielona Góra

1.3 Jednostka projektowa

Promost Sp. z o.o.
ul. Boh. Westerplatte 11
65-034 Zielona Góra

1.4 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Umowy nr ZDW-ZG-WD-85/2013 z dn. 12.04.2013r. z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Ustawa z dnia 20.06.1997 – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. z 2012r. poz. 1137 – z późniejszymi zmianami).
- 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. Nr 177, poz. 1729).
- 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) - zmienione przez : Dz.U. rok 2008 nr 179 poz. 1104 z dn. 09.10.2008; Dz.U. rok 2010 nr 65 poz. 412 z dn. 21.04.2010; Dz.U. rok 2011 nr 89 poz. 509 z dn. 29.04.2011; Dz.U. rok 2011 nr 124 poz. 705 z dn. 15.06.2011; Dz.U. rok 2013 poz. 890 z dn. 06.08.2013; Dz.U. rok 2013 poz. 1325 z dn. 15.11.2013; Dz.U. rok 2015 poz. 1313 z dn. 07.09.2015r.
- 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) - zmienione przez : Dz.U. rok 2008 nr 67 poz. 413 z dn. 23-04-2008; Dz.U. rok 2008 nr 126 poz. 813 z dn. 15.07.2008; Dz.U. rok 2008 nr 235 poz. 1596 z dn. 30.12.2008; Dz.U. rok 2010 Nnr 65 poz. 411 z dn. 21.04.2010; Dz.U. rok 2011 nr 89 poz. 508 z dn. 29.04.2011;

Dz.U. rok 2011 nr 124 poz. 702 z dn. 15.06.2011; Dz.U. rok 2011 nr 133 poz. 772 z dn. 28.06.2011; Dz.U. rok 2013 poz. 891 z dn. 06.08.2013; Dz.U. rok 2013 poz. 1326 z dn. 15.11.2013; Dz.U. rok 2015 poz. 1314 z dn. 07.09.2015r.

- Podkłady sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000.
- Plan orientacyjny w skali 1:25 000.

1.5 Cel zadania inwestycyjnego

Celem opracowania jest dostosowanie stałej organizacji ruchu w związku ze zmianą zagospodarowania pasa drogowego w ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 138 w zakresie remontu i wzmocnienia istniejącej jezdni, rozbiórce i regulacji istniejących krawędzi jezdni, odnowie skrzyżowań, zjazdów.

Projektowana inwestycja dostosuje geometrię drogi do aktualnych wymogów, zwiększy bezpieczeństwo i płynność ruchu.

1.6 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 138 w miejscowości Pliszka od km 40+950,00 do km 41+400,00 w zakresie remontu i wzmocnienia istniejącej jezdni, rozbiórce i regulacji istniejących krawędzi jezdni, odnowie skrzyżowań, zjazdów.

Zakres projektowanej stałej organizacji ruchu obejmuje:

- korektę oznakowania poziomego i pionowego w na całej długości rozbudowywanej drogi w obrębie skrzyżowań,

Projektowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo i płynność ruchu, co znacząco zmniejszy uciążliwości dla okolicznych mieszkańców.

1.7 Charakterystyka dróg i warunków ruchu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Pliszka w ciągu drogi wojewódzkiej numer 138. Głównym problemem miejscowej ludności jest natężenie ruchu samochodów.

Parametry techniczne przebudowanej drogi:

- klasa techniczna drogi: główna (G),
- szerokość pasa ruchu: 3,5 m
- prędkość projektowa: 50 km/h,
- obciążenie nawierzchni: 115 kN
- intensywność obciążenia: KR 3,
- szerokość poboczy 1,5 - 2,0m,

Trasa projektowanej drogi wpisana została zgodnie z jej istniejącym przebiegiem przy uwzględnieniu korekty geometrii.

Ruch samochodowy na drodze wojewódzkiej w zakresie opracowania, zgodnie z Generalnym Pomiarem Ruchu z 2015 roku kształtuje się następująco:

Dw 138	rok 2015		2017	2020	2025	2027	2030	2035	2037
	P/dobę	[%]							
Osobowe	520	81,5	546	584	647	672	710	773	798
Dostawcze	53	8,3	54	56	58	59	60	62	63
Ciężarowe bez przyczep	11	1,7	11	12	12	12	13	13	13
Ciężarowe z przyczepami	51	8	54	59	67	70	75	84	87
Autobusy	3	0,5	3	3	3	3	3	3	3
Pojazdy ogółem	638	100	668	713	787	816	861	935	965

Na projektowanym odcinku zastosowano kilometrąz istniejący otrzymany od Inwestora.

1.8 Opis projektowanych rozwiązań

Inwestycja spowoduje korektę istniejącego oznakowania pionowego i poziomego. Na całym rozbudowywanym odcinku droga wojewódzka posiadać będzie szerokość pasa ruchu od 3,5 m.

Projektowana jezdnia posiada

- przekrój półuliczny – na odcinku od km 40+995 do 41+070 (krawężnik najazdowy z lewej strony);
- przekrój drogowy – na odcinku od km 40+950 – 40+995 oraz od 41+070 – 41+400,

W zakresie niniejszej inwestycji projektuje się przebudowę skrzyżowania z drogą gminną oraz zjazdu publicznego i indywidualnego.

W obrębie projektowanych przystanków zlokalizowanych na jezdni, projekt uwzględnia poszerzenie pobocza tłucznioowego do 1,5m na odcinku zlokalizowanego przystanku. Takie rozwiązanie ułatwi poruszanie się pieszych w obrębie przystanku.

Oznakowanie pionowe

Stała organizacja ruchu na tym odcinku polega na korekcie oznakowania pionowego istniejącego i ustawieniu nowych znaków. Korekta polegać będzie na przesunięciu istniejących znaków wg kilometracji jaką podano przy każdym znaku w części rysunkowej. Szczegóły rozwiązania przedstawiono na rysunku nr 2.1.

Znaki drogowe użyte do oznakowania powinny być formatu średniego (S). Projektowane oznakowanie pionowe wykonać z folii odblaskowej typu 2.

Lokalizacja i sposób umieszczania znaków

Wszelkie projektowane elementy organizacji ruchu należy umieszczać zgodnie ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Lokalizację sytuacyjną projektowanych znaków przedstawiono na planach sytuacyjnych nr 2.1.

Sposób umieszczania znaków

Znaki umocowuje się na konstrukcjach wsporczych, tj. słupkach, ramach, wysięgnikach, konstrukcjach bramowych, wykonanych z materiałów trwałych, z wyjątkiem betonu. Dopuszcza się też do umieszczania znaków wykorzystywanie słupów linii telekomunikacyjnych, latarni, słupów trakcyjnych i masztów sygnalizatorów oraz ścian budynków i elementów konstrukcyjnych obiektów inżynierskich. Słupki konstrukcji wsporczych powinny mieć przekrój kołowy lub eliptyczny.

Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej:

- 50 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 90 km/h,
- 20 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h,
- 10 m na pozostałych drogach.

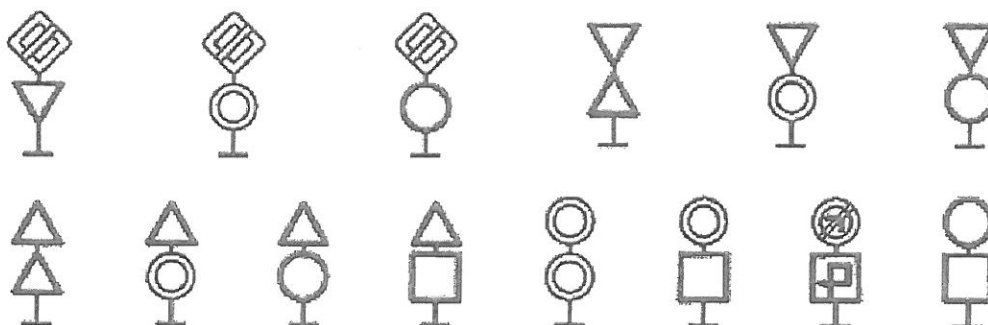
Jeżeli ze względów lokalnych istnieje konieczność zastosowania dwóch lub trzech znaków na jednym słupku lub wysięgniku, można je umieszczać w układzie pionowym lub poziomym.

Dopuszczalne sposoby rozmieszczenia znaków pokazano na poniższych rysunkach (1-5)

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni.

Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeśli znaki umieszczone są na łukach poziomych, odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie

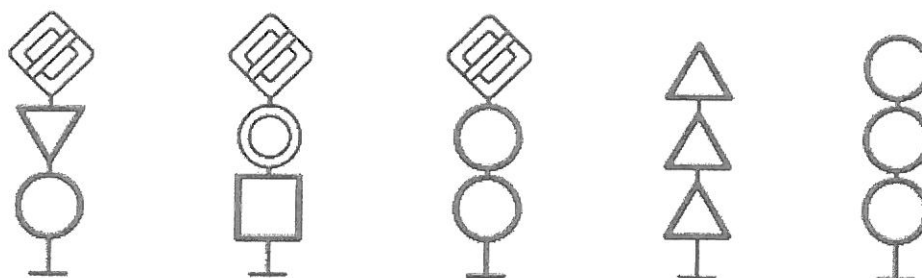
od wielkości promienia oraz od jego kierunku. Zasady odchylenia tarczy znaku pokazano na rys. 5.



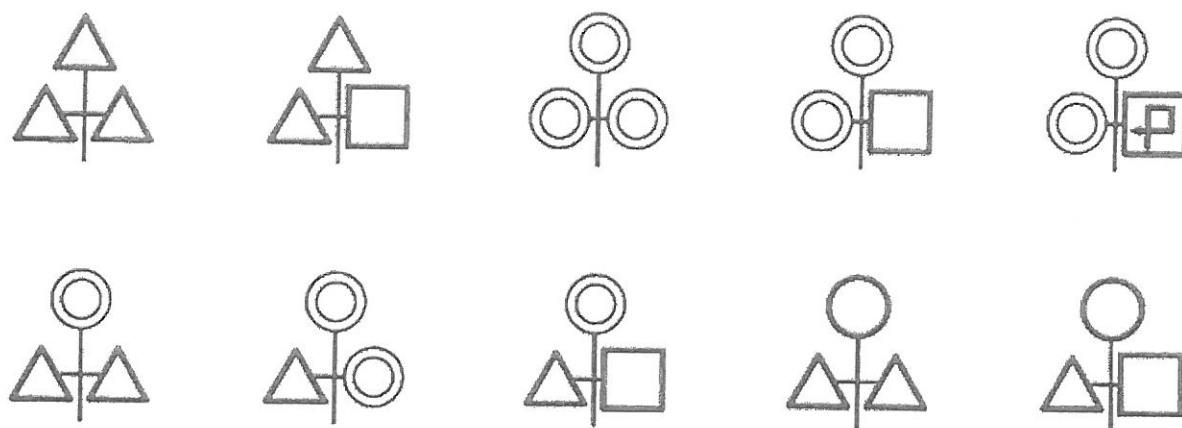
Rys. 1. Sposoby umieszczania dwóch znaków w układzie pionowym



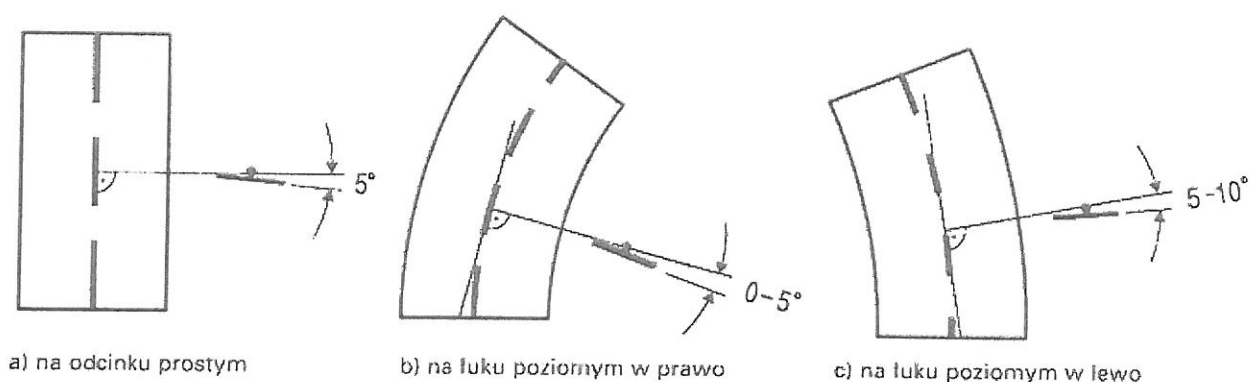
Rys. 2. Sposoby umieszczania dwóch znaków w układzie poziomym



Rys. 3. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie pionowym



Rys. 4. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie mieszanym



Rys. 5. Odchylenie poziome tarczy znaku

Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczania

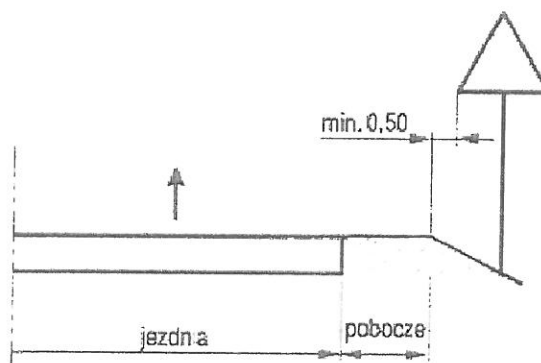
Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m (rys. 4 lit. a). W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

- a) na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

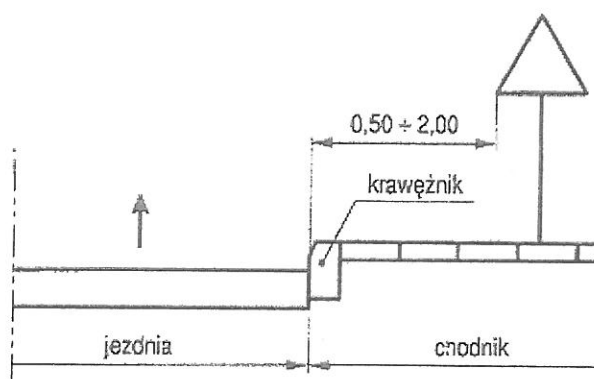
W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w koronie drogi w odległości nie większej niż 5 m od krawędzi jezdni.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 - 2,00 m od krawędzi jezdni (rys. 4 lit. b). Powyższe odległości nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego; znaki te mogą być umieszczane na jezdni.

Rys. 4. Odległość znaków od krawędzi jezdni:



a) na drodze



b) na ulicy

Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy (rys. 4).

Odległości znaków od krawędzi jezdni pokazane na rys. 4 powinny być zachowane również w stosunku do znaków, np. nakazu lub drogowskazów w kształcie strzały, które mogą być umieszczane równolegle do krawędzi jezdni. Odległość mierzy się wówczas do powierzchni czołowej znaku lub jego krawędzi w miejscu najbliższym jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę.

Wysokość umieszczania znaków (dolnej krawędzi lub najniżej położonego jej punktu) pokazano na rysunku 5. Wysokości te nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego, które mogą być umieszczane w poziomie nawierzchni jezdni.

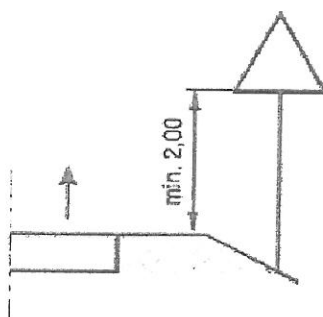
Jeśli na jednym słupku umieszczone są dwa znaki kategorii A, B, C, D lub F, to dolna krawędź niżej położonego znaku znajduje się na wysokości podanej w tabeli 1.11.

Na ulicach w obszarach zabudowanych przez niżej umieszczony znak rozumieć należy również dodatkowe tabliczki pod znakami.

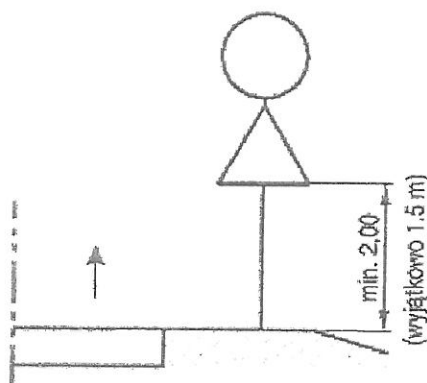
Przy ustalaniu wysokości umieszczenia znaku poza obszarami zabudowanymi oraz w obszarach zabudowanych na drogach niebędących ulicami uwzględnia się dolną krawędź tabliczki znajdującej się pod znakiem. Znaki umieszczane na zaporze lub za zaporą i na tablicach prowadzących nie mogą być umieszczone niżej niż górna krawędź zaporę lub tablicy.

Wysokość umieszczenia dużych drogowskazów w kształcie strzały (E-3) powinna być tak dobrana, aby zapewnić jak najlepszą widoczność drogowskazu, nie pogarszając warunków widoczności na skrzyżowaniu.

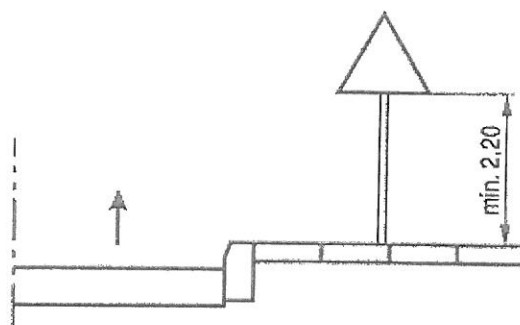
Rys. 5. Wysokość umieszczenia znaków:



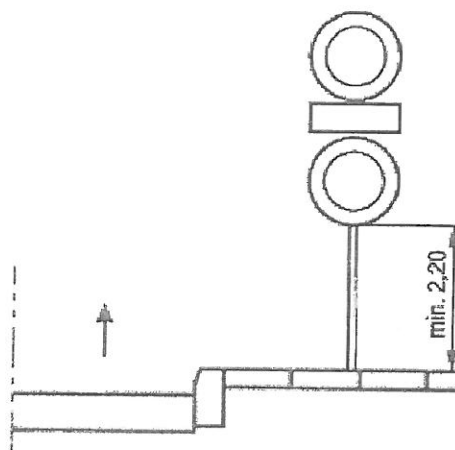
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice



j) kategorii A, B, C, D, F, G



k) dwóch na jednym słupku na ulicach

Tabela 1.11. Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu 2) C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające 1) G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi 4)	min. 2,00 (min. 1,50) 6)	min. 2,00 (2,20) 7)
E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) 7) (min. 1,00) 9
E - znaki szlaku drogowego E-15, E-16 - tablice kierunkowe E-13 - tablice miejscowości E-17a, E-18a	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) 7) - 2,50

- drogowskazy w kształcie strzały - małe E-4 - drogowskazy do obiektu E-5 - E-12, E-19a ÷ E-22		
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią 2)	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu 2)	0,90-1,20	0,90-1,20

1) Z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m).

2) Z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni.

3) Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.

4) Z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach).

5) Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

6) Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

7) W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

Oznakowanie poziome

Zmiana zagospodarowania pasa drogowego wymaga dostosowania oznakowania poziomego. Projektowane oznakowanie poziome należy wykonać jako malowanie grubowarstwowe koloru białego zgodnie z rozwiązaniem przedstawiono na planie sytuacyjnym nr 2.1.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się głównie dobrą widocznością w ciągu całej doby, a także:

- wysokim współczynnikiem odbłaskowości, również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której są umieszczone,
- odpowiednim okresem trwałości,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane. Badania jakości materiałów do oznakowania poziomego określa odpowiednia norma.

Nawiązując do opinii nr ZDW-ZG-WDiM-510-142/16 wydanej przez Zarząd Dróg Wojewódzkich informujemy, że wszystkie uwagi zawarte w w/w opinii zostały uwzględnione w projekcie.

Nawiązując do opinii nr Rd2712/16 wydanej przez Komendę Wojewódzką Policji informujemy, że wszystkie uwagi zawarte w w/w opinii zostały uwzględnione w projekcie.

Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu

Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu:

31.07.2018r.

Projekował mgr inż. Piotr Sawiak

II. Część rysunkowa