

ZAMAWIAJĄCY:

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W KRASNYMSTAWIE**
ul. Borowa 6
22-300 Krasnystaw

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PWS PROJEKT Paweł Sikora,
21-030 Motycz,
Konopnica 251e

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:

**ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3112L SUSZEŃ –
MAJDAN BOROWSKI PIERWSZY – SUCHE LIPIE
OD KM 3+030 DO KM 3+763**

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

CZĘŚĆ:

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy
Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPISY
Drogowa	Projektant	mgr inż. Paweł Sikora	LUB/0020/POOD/08	

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa – Opis Techniczny	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Podstawa prawna	3
3. Przedmiot opracowania	3
4. Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu	3
5. Charakterystyka drogi.....	4
5.1 Stan istniejący	4
5.2 Charakterystyka ruchu	5
6. Stan projektowany.....	6
6.1. Zakres robót.....	6
6.2 Parametry techniczne DP3112L.....	6
6.3. Plan sytuacyjno – wysokościowy	7
7. Projektowana organizacja ruchu	7
8. Zasady ogólne zastosowania znaków drogowych pionowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu	8
9 . Wykaz projektowanych znaków.....	10
II. Część rysunkowa.....	12
Załącznik nr 1 – Plan orientacyjny	13
Załącznik nr 2 – Stała Organizacja Ruchu	14

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Krasnymstawie na wykonanie prac projektowych,
- Mapa zasadnicza i ewidencyjna
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania drogi powiatowej

2. PODSTAWA PRAWNA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017, poz. 784)
- 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 późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2018 poz. 1990, z późn. zmianami)

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zmian w stałej organizacji ruchu po planowanej rozbudowie drogi powiatowej nr 3112L relacji Suszeń – Majdan Borowski Pierwszy – Suche Lipie w ramach zadania pn. „Rozbudowa drogi powiatowej nr 3112L Suszeń – Majdan Borowski Pierwszy – Suche lipie od km 3+030 do km 3+7763”.

4. PLANOWANY TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Planowany termin wprowadzenia organizacji ruchu – **IV kwartał 2023r.**

Zgodnie z § 12 ust. 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. 2017, poz. 784), jednostka realizująca organizację ruchu musi zawiadomić o terminie jej wprowadzenia (co najmniej na 7 dni przed dniem rozpoczęcia prac) :

- organ zarządzający ruchem ;
- zarządcę drogi ;
- właściwego komendanta Policji.

5. CHARAKTERYSTYKA DROGI

5.1. Stan istniejący

- Długość drogi – 733m
- Szerokość drogi – ok. 4,5 - 5,0m + pobocza ok. 1,5m
- Szerokość jezdni ok. 4,5 -5,0m
- Umieszczenie chodników – brak
- Pobocza – gruntowe, szerokości ok. 1,5m
- Rodzaj nawierzchni – asfaltowa
- Nośność jezdni na podstawie pomiarów – nie dotyczy
- Usytuowanie zwężeń i poszerzonych jezdni – poszerzenia na łukach poziomych
- Usytuowanie skrzyżowań z innymi drogami publicznymi - brak
- Usytuowanie jednopoziomowych skrzyżowań z torami pojazdów szynowych – nie dotyczy
- Usytuowanie tuneli, mostów, przepustów wodnych, promów rzecznych – nie dotyczy
- Usytuowanie torów nisko lecących statków powietrznych – nie dotyczy
- Przebieg drogi:
 - od km3+030,00 do km 3+763,00 obszar zabudowany
- Strefa zamieszkania od km 3+080,00 do km 3+763,00; zabudowa jednorodzinna, zagrodowa
- Usytuowanie obiektów użyteczności publicznej – brak
- Usytuowanie nierówności na drodze – na całym odcinku droga posiada liczne spękania podłużne i poprzeczne
- Usytuowanie stromych podjazdów, serpentyn, spadających odłamków skalnych
 - od km 3+030,00 do km 3+150,00 stromy podjazd 10%
- Usytuowanie miejsc poboru piasku, żwiru, itp. materiałów – brak

- Usytuowanie odcinków, na których może wystąpić zagrożenie w ruchu spowodowane częstym występowaniem silnych bocznych wiatrów – brak
- Usytuowanie miejsc z sygnalizacją świetlną – brak
- Usytuowanie odcinków o ograniczonej widoczności
 - od km 3+030,00 do km 3+150,00 z uwagi na stromy podjazd (ograniczona widoczność występuje jednostronnie)
 - od km 3+204,00 do km 3+238,66 z uwagi na łuk poziomy
 - od km 3+520,35 do km 3+579,38 z uwagi na łuk poziomy
 - od km 3+155,00 do km 3+220,00 z uwagi na istn. zbiornik wodny zlokalizowany po stronie prawej
- Usytuowanie innych miejsc szczególnie niebezpiecznych – od km 3+155,00 do km 3+220,00 z uwagi na istn. zbiornik wodny zlokalizowany po stronie prawej

Odcinek drogi objęty opracowaniem położony jest na obszarze gminy Rudnik. W stanie istniejącym droga posiada jedną nawierzchnię o dwóch pasach ruchu o łącznej szerokości ok. 4,5-5,0m. Droga przebiega w sąsiedztwie pól oraz przez tereny zabudowy zagrodowej.

Droga na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną, z licznymi nierównościami, spękaniami podłużnymi i poprzecznymi.

W zakresie objętym opracowaniem nie występują skrzyżowania z innymi drogami publicznymi. Istniejące zjazdy indywidualne i publiczne posiadają nawierzchnie gruntową nieutwardzoną.

W sąsiedztwie opracowania występuje infrastruktura techniczna nie związana z drogą tj.: sieć elektroenergetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa. Rowy przydrożne występują lokalnie jako ziemne typu otwartego..

Na przedmiotowych odcinkach występuje oznakowanie pionowe z grupy wielkości średnie (S), brak jest oznakowania poziomego, zarówno linii osiowej jak i krawędziowej.

5.2 Charakterystyka ruchu

Droga objęta opracowaniem zaliczona jest do sieci dróg klasy Z (zbiorczej). Stanowi dojazd mieszkańców do posesji i pól uprawnych. Droga objęta opracowaniem w przeważającej większości przenosi ruch pojazdów osobowych i dostawczych. Po drodze dopuszczony jest ruch komunikacji zbiorowej. Na odcinku objętym opracowaniem brak jest ograniczeń tonażowych.

Elementy dotyczące charakterystyki ruchu:

- urządzenia monitorujące ruch pojazdów – nie dotyczy
- odcinki niebezpieczne określone na podstawie analizy zdarzeń drogowych – brak

- usytuowanie miejsc dla ruchu pieszych – brak, ruch pieszych odbywa się na zasadach ogólnych
- usytuowanie miejsc ruchu zwierząt domowych – nie dotyczy
- usytuowanie miejsc dla ruchu rowerzystów – brak, ruch rowerzystów odbywa się na zasadach ogólnych

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1. Zakres robót

W ramach niniejszego przedsięwzięcia zostaną wykonane następujące roboty:

- roboty przygotowawcze, w tym wycinkę drzew i zakrzewień, zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej, roboty rozbiórkowe w zakresie rozbiórki nawierzchni, podbudów, przepustów, elementów wyposażenia drogi (znaków itp),
- roboty ziemne w zakresie wykopów, nasypów
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez zastosowanie nakładki wzmacniającej z warstw bitumicznych i kruszywa
- wykonanie poszerzeń istniejącej nawierzchni
- przebudowa istniejących przepustów usytuowanych pod koroną drogi,
- odtworzenie istniejącego systemu powierzchniowego odwodnienia korpusu drogowego poprzez oczyszczenie i odmulenie rowów, lokalne umocnienia skarp rowów
- przebudowa oraz budowa zjazdów na działki przyległe wraz z wykonaniem przepustów pod zjazdami,
- wykonanie peronów autobusowych,
- umocnienie poboczy materiałem kamiennym,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym wyspy uspokajającej ruch
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

6.2. Parametry techniczne DP3112L

- Klasa techniczna drogi : klasa Z (zbiorcza)
- Natężenie ruchu : KR2 ruch lekki

- Dopuszczalne obciążenie na oś pojazdu 100 kN/oś
- Ilość jezdni : 1
- Liczba pasów ruchu: 2
- Szerokość pasa ruchu: 2,75 + odpowiednie poszerzenia na łukach poziomych
- Szerokość peronu przy przystanku autobusowym: 2,0m
- Rodzaj nawierzchni: bitumiczna
- Przekrój jezdni: jednojezdniowy, dwupasowy
- Pobocza o szerokości 1m umocnione kruszywem (1,7m w przypadku występowania bariery U-14a)
- Odwodnienie drogi: powierzchniowe, za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni do istniejących rowów drogowych,
- Rodzaj obszaru: zabudowany, niezabudowany
- Prędkość projektowa 50km/h

6.3. Plan sytuacyjno-wysokościowy

Projektowaną oś drogi dostosowano do istniejącego przebiegu drogi w planie. Załamania osi w planie wyokrąglono promieniami kołowymi o promieniach $R_{min}=70,00m$ oraz $R_{max}=500,00$. Przejścia z przekroju daszkowego na przekrój jednostronny oraz poszerzenie na łukach rozwiązano na krzywych i prostych przejściowych. Nawierzchnię drogi zaprojektowano o szerokości 5,50m z poszerzeniami na łukach poziomych. W km 3+693,47 zaprojektowano wyspę uspokajającą ruch, w postaci wyniesionej wyspy środkowej o szerokości 2,0m. Pobocza zaprojektowano o szerokości 1,0m jako gruntowe umocnione kruszywem (1,7m w przypadku występowania bariery U-14a). W km 3+297,57 strona prawa oraz w km 3+333,31 strona lewa zaprojektowano perony autobusowe szer. 2,0m. W celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej działek przyległych do projektowanej drogi, zaprojektowano zjazdy indywidualne oraz publiczne.

7. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

Po przebudowie zachodzi konieczność wprowadzenia zmian i uzupełnienia oznakowania na projektowanym odcinku drogi. Nowa organizacja ma za zadanie zwiększyć bezpieczeństwo i poprawić czytelność poruszania się po drodze powiatowej.

W ramach projektu stałej organizacji ruchu na odcinkach objętym opracowaniem zaprojektowano oznakowanie pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W ramach urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano:

- słupki przeszkodowe U-5a
- bariery drogowe U-14a typ N2/W2/A

W celu zastosowania rozwiązań uspokajających ruch zastosowano wyspę uspokajającą ruch w postaci wyniesionej wyspy środkowej o szerokości 2,0m.

8. ZASADY OGÓLNE ZASTOSOWANIA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH ORAZ URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Znaki będą z grupy „średnie”, lico znaków wykonane z folii odblaskowej **typu I**, (znak A-7, D-6 z folii odblaskowej typ II).

Projektowane oznakowanie należy zlokalizować nie bliżej niż 0,5 m od utwardzonej krawędzi tak aby zachowana była skrajnia drogowa.

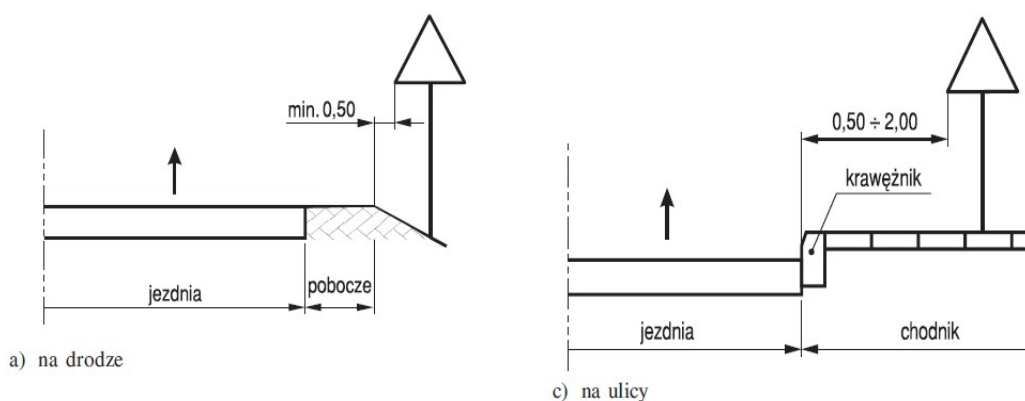
Wysokość umieszczania znaków

- min. 2,0 m od przyległego poziomu drogi – w miejscach niewystępowania ruchu pieszego;
- min. 2,2 m od przyległego poziomu drogi, lub w przypadku występowania chodnika od poziomu jego nawierzchni – w miejscach występowania ruchu pieszego.

Znaki należy umocować na słupkach wykonanych z rur stalowych cynkowanych średnicy 56mm.

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Znaki należy umieszczać zgodnie z warunkami technicznymi dla znaków drogowych.



	Znaki ostrzegawcze	Znaki zakazu B	Znaki nakazu C	Znaki informacyjne D	
	długość boku	średnica		długość podstawy	wysokość (n=0,1,2)
Oznakowanie - grupa znaków „średnie”	900 mm	800 mm		600 mm	600+150n

Oznakowanie nie może:

- widoczności na drodze oraz w obrębie skrzyżowań
- posiadać ostrych, wystających elementów mogących stanowić zagrożenie dla pieszych.

Wymagania techniczne oznakowania poziomego.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości (współczynnik luminacji β powinien wynosić 0,30 dla pory dziennej), również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania – powierzchniowy współczynnik odbłasku powinien wynosić 100 [mcd/lx/m²], (widzialność w nocy) ,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której są umieszczone wskaźnik [SRT] powinien wynosić 45 ,
- odpowiednim okresem trwałości – tj. 6 w skali LC PC,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenia
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej chemoutwardzalnej.

Elementy urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Projektowane elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny:

- posiadać certyfikat znaku bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- posiadać odpowiednie normy, atesty, aprobaty techniczne bądź deklaracje zgodności.

Wykonane oznakowanie pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego winny spełniać wymagania stawiane znakom podanym w Rozporządzeniu 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 późn. zmianami)

9. WYKAZ PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA

OZNAKOWANIE PROJEKTOWANE PIONOWE				
Lp.	Znak	Treść	Ilość [szt.]	Grupa znaków (symbol)
1	A-23	<i>Stromy podjazd</i>	1	średnie (S)
2	A-30	<i>Inne niebezpieczeństwo</i>	2	średnie (S)
3	B-33	<i>Ograniczenie prędkości do 40km/h</i>	2	średnie (S)
4	B-34	<i>Koniec ograniczenia prędkości do 40km/h</i>	2	średnie (S)
5	C-9	<i>Nakaz jazdy z prawej strony znaku</i>	2	średnie (S)
6	D-15	<i>Przystanek autobusowy</i>	2	średnie (S)
7	T-9	<i>Tabliczka "10%"</i>	1	średnie (S)
8	T-18	<i>Tabliczna nieoczekiwana zmiana kierunku ruchu o przebiegu najpierw w prawo, potem w lewo</i>	2	średnie (S)
suma			14	

OZNAKOWANIE POZIOME PROJEKTOWANE				
Lp.	Znak	Treść	Ilość [mb]	Ilość [m²]
1	P-7b	<i>Linia krawężniowa - ciągła</i>	76,3	18,31
2	P-17	<i>Linia przystankowa</i>	60	7,20
3	P-21a	<i>Powierzchnia wyłączona z ruchu</i>	-	45,00
Oznakowanie grubowarstwowe:				70,51

PROJEKTOWANE URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
1	<i>Bariera N2/W2/A [m]</i>	78
2	<i>Balustrada U-11a [m]</i>	20
3	<i>Słupek przeszkodowy U-5a [szt.]</i>	2

Sporządził Paweł Sikora



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 – Plan orientacyjny

Załącznik nr 2 – Stała organizacja ruchu