

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO

INWESTYCJA:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp
od km 4+500 do km 10+575
Etap I od km 4+500 do km 6+000
Etap II od km 6+000 do km 10+575**

TEMAT:

**Projekt stałej organizacji ruchu dla drogi powiatowej nr 2314C
Żnin – Janowiec Wlkp. po jej przebudowie od km 4+500
do km 10+575**

INWESTOR:

**Zarząd Dróg Powiatowych
w Żninie z/s w Podgórzynie
Podgórzyn 62a
88 – 400 Żnin**

AUTOR OPRACOWANIA:

Arkadiusz Mazany

OPIS TECHNICZY

1. Podstawa opracowania

- Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021r. poz.450 z późn. zm)
- Rozporządzenie 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.),
- załącznik 1, 2, 3, 4 do Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania na drodze (Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r., poz. 784),
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U z 2020 r., poz. 470) Wizja lokalna.

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt docelowej, stałej organizacji ruchu po zrealizowaniu inwestycji drogowej pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp.” na odcinku od km 4+500 do km 10+575. Przedmiotowy projekt ma na celu prawidłowe oznakowanie ww. odcinka drogi powiatowej (po jej przebudowie) zarówno za pomocą oznakowania pionowego jak i poziomego. Dodatkowo projektuje się zastosowane urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

3. Opis stanu istniejącego.

Odcinek drogi objęty niniejszym opracowaniem prowadzi przez miejscowości: Cerekwica, Uścikowo, Świątkowo. Pod względem technicznym jest ona w złym stanie, liczne ubytki w nawierzchni, spękania siatkowe oraz podłużne. Praktycznie na całym odcinku występują koleiny o zmiennej głębokości.

W stanie istniejącym pas drogowy tworzą:

- jezdnia szerokości 6.00-6.50m;
- lokalnie wykonane chodniki w złym stanie technicznym;
- zjazdy indywidualne;
- zjazdy publiczne;
- pobocza;
- zatoki autobusowe;
- rowy drogowe;
- wiaty autobusowe - miejsca zatrzymania dla autobusów,
- bariery drogowe.

3. Opis stanu projektowanego

Projekt zakłada przebudowę odcinka drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. od km 4+500 do km 10+575

Roboty będą polegały na:

- wyrównaniu i odpowiednim wyprofilowaniu istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym;
- wykonaniu warstwy wiążącej i ścieralnej;
- wykonaniu nowej konstrukcji nawierzchni na poszerzeniach;
- przebudowę i budowie chodników;
- budowie zatok autobusowych;
- wykonaniu wysp spowalniających ruch na wlotach do miejscowości;
- rozbiórce starych i budowie nowych barier drogowych;
- wykonaniu poboczy z kruszywa
- wykonaniu oznakowania poziomego i pionowego.

4. Organizacja ruchu

Założeniem projektu jest prawidłowe oznakowanie odcinka drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. po jej przebudowie od km 4+500 do km 10+575 za pomocą

oznakowania pionowego, poziomego jak również przy pomocy urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Projekt zakłada:

- ✓ prawidłowe oznakowanie skrzyżowań,
- ✓ oznakowanie przystanków autobusowych,
- ✓ wyznaczenie przejść dla pieszych w ciągu drogi nr 2314 i dróg podporządkowanych
- ✓ oznakowanie przejść dla pieszych w ciągu drogi nr 2314C znakami pionowymi animowanymi znakami D-6 „kroczący ludzik” zasilanymi solarnie o wielkości panelu solarnego i pojemności akumulatora umożliwiającego pracę animacji całą dobę bez czujnika wzbudzania), oraz poziomymi biało – czerwonymi wraz z solarnymi elementami bezpieczeństwa ruchu tzw. kocie oczka,
- ✓ zmianę lokalizacji tablic D-42/43 aby dokładnie wyznaczyć granice obszaru zabudowanego,
- ✓ wyminę istniejącego oznakowania pionowego, (zaznaczonego w projekcie) wraz z słupkami i dostosowaniem do wymaganej wysokości i odległości,
- ✓ usunięcie zbędnych znaków pionowych.
- ✓ wykonanie na całym odcinku oznakowania poziomego w technologii grubowarstwowej dostosowanego do wymagań lokalnych i geometrii drogi.

5. Zasady ustawienia znaków pionowych

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. 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 w pasie dzielącym jezdnie dróg dwujezdniowych umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od zewnętrznej krawędzi opaski.

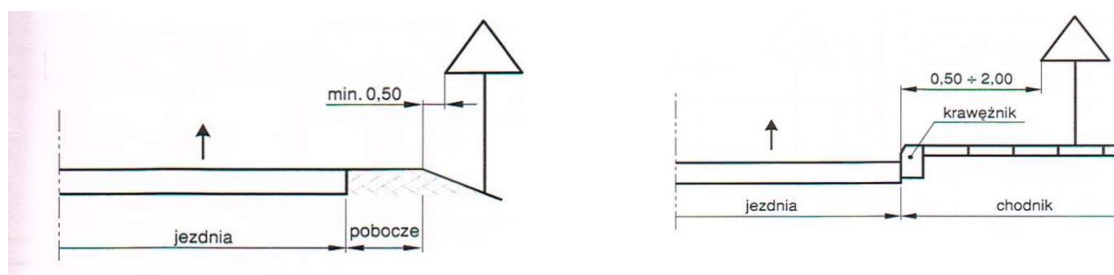
Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 — 2,00 m od krawędzi jezdni.

Powyższe odległości nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego; znaki te mogą być umieszczane na jezdni.

Rys. 2.2.3.1. Odległość znaków od krawędzi jezdni:

a) na drodze

b) na ulicy



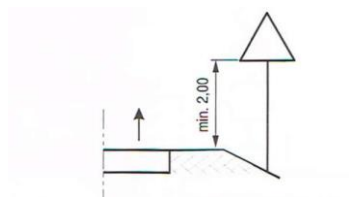
Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę.

Wysokość umieszczania znaków (dolnej krawędzi lub najniżej położonego jej punktu) podano w tabeli 1. i pokazano na rysunku 2.2.3.2. Wysokości te nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego, które mogą być umieszczane w poziomie nawierzchni jezdni.

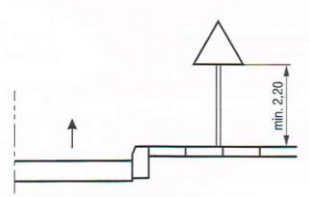
Jeśli na jednym słupku umieszczone są dwa znaki kategorii A, B, C, D lub F, to dolna krawędź niżej położonego znaku znajduje się na wysokości podanej w tabeli 1.

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 zapory lub tablicy.

Rys. 2.2.3.2. Wysokość umieszczenia znaków:



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



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

tabela 1.

Kategoria znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A – ostrzegawcze B – zakazu C – nakazu D – informacyjne F – uzupełniające G - dodatkowe	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) ¹⁾
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20

¹⁾ W przypadku umieszczenia znaku na chodniku

6. Znaki drogowe poziome

Wprowadzenie dodatkowego oznakowania poziomego na przedmiotowym odcinku drogi ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu i innych osób znajdujących się na drodze oraz usprawnienie ruchu pojazdów i ułatwienie korzystania z drogi.

Oznakowania poziome powinny charakteryzować się:

- ✓ dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- ✓ wysokim współczynnikiem odbłaskowości również w warunkach dużej wilgotności powietrza, np. podczas opadów,
- ✓ 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,
- ✓ zastosowaniem tylko materiałów atestowanych.

Zaprojektowano oznakowanie poziome w technologii grubowarstwowej. Oznakowanie poziome stanowią linie: segregacyjne, krawędziowe, linie poprzeczne i znaki uzupełniające

6. Zakres robót dla oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

Etap I od km 4+500 do km 6+000.

Lp.	Rodzaj robót	J.m.	Ilość
1	Demontaż istniejącego oznakowania wraz z słupkami i transportem na plac składowy w m. Skórki	szt.	24
2	Montaż znaku A-7 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	4
3	Montaż znaku A-6b grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
4	Montaż znaku A-2 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
5	Montaż znaku B-33 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
6	Montaż znaku C-9 grupa średnia technologia odblaskowa III generacja	szt.	4
7	Montaż pylonu U-5a	szt.	4
8	Montaż znaku D-42 grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
9	Montaż znaku D-43 grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
10	Montaż znaku A-17 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
11	Montaż znaku E-4 technologia odblaskowa II generacja	szt.	6
12	Montaż znaku D-1 grupa średnia technologia odblaskowa III generacja	szt.	4

13	Montaż znaku E-2a technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
14	Montaż znaku B-20 grupa średnia technologia odblaskowa III generacja	szt.	1
15	Montaż znaku D-6 grupa średnia technologia odblaskowa III generacja	szt.	6
16	Montaż aktywnego znaku D-6 (kroczący ludzik) zasilany solarnie o pojemności baterii i wielkości panelu umożliwiającego działanie aktywnego znaku 24 h/dobę.	szt.	4
17	Montaż znaku T-27 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
18	Montaż znaku D-15 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
19	Montaż znaku A-18b grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
20	Montaż znaku T-2 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
21	Montaż znaku T-3 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
22	Montaż znaku E-17a grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
23	Montaż znaku E-18a grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
24	Montaż aktywnych elementów odblaskowych LED zasilanych solarnie w jezdni przed przejściami dla pieszych	szt.	12
25	Wykonanie oznakowania poziomego w technologii odblaskowej grubowarstwowej	m ²	568,00

Etap II od km 6+00 do km 10+575.

Lp.	Rodzaj robót	J.m.	Ilość
1	Demontaż istniejącego oznakowania wraz z słupkami i transportem na plac składowy w m. Skórki	szt.	22
2	Demontaż istniejących barier N2W3 wraz z słupkami i transportem na plac składowy w m. Skórki	m	80,00
3	Montaż znaku A-7 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	5
4	Montaż znaku A-6c grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2

5	Montaż znaku A-6b grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
6	Montaż znaku A-1 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
7	Montaż znaku B-33 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
8	Montaż znaku A-4 z tab. T-4, T-3 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	3
9	Montaż znaku A-2 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
10	Montaż znaku C-9 grupa średnia technologia odblaskowa III generacja	szt.	2
11	Montaż pylonu U-5a	szt.	2
12	Montaż znaku D-42 grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
13	Montaż znaku D-43 grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
14	Montaż znaku A-6a grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
15	Montaż znaku E-4 technologia odblaskowa II generacja	szt.	4
16	Montaż znaku D-1 grupa średnia technologia odblaskowa III generacja	szt.	4
17	Montaż aktywnego znaku D-6 (kroczący ludzik) zasilany solarnie o pojemności baterii i wielkości panelu umożliwiającego działanie aktywnego znaku 24 h/dobę.	szt.	2
18	Montaż znaku D-15 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	4
19	Montaż znaku A-18b grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	2
20	Montaż znaku T-2 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
21	Montaż znaku T-3 grupa średnia technologia odblaskowa II generacja	szt.	1
22	Montaż znaku E-17a grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	3
23	Montaż znaku E-18a grupa technologia odblaskowa II generacja	szt.	3
24	Montaż aktywnych elementów odblaskowych LED zasilanych solarnie w jezdni przed przejściami dla pieszych	szt.	6
25	Wykonanie oznakowania poziomego w technologii odblaskowej grubowarstwowej	m ²	2190,00

8. Termin wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu

Organizacja ruchu zostanie prowadzona po przebudowie opisywanego odcinka drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. od km 4+500 do km 10+575 **w terminie do 31 grudnia 2023 r.**

Autor opracowania:

Arkadiusz Mazany