


Biuro Projektowe
Renata Krajczewska-Jędrusiak
87-840 Lubień Kujawski, ul. Żwirki i Wigury 9/1
NIP: 466-016-42-30

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| INWESTYCJA | Remont drogi powiatowej nr 2923C Kłotno-Szczytno W m. Jerzmanowo Kłobia Nowa odc. dl. ok 2,0 km | |
| ZAKRES OPRACOWANIA | PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU | |
| OBIEKT | Droga powiatowa nr 2923C | |
| INWESTOR | Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku z/s w Jarantowicach 87-850 Chocień | |
| PROJEKTANCI | Imię i nazwisko | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak |  |

Lubień Kujawski, 2020-07-23

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. KARTA UZGODNIEŃ

II. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CHRAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU
3. OMÓWIENIE PROJEKTU
4. OBLICZENIA PRZEDMIAROWE
5. ANALIZA ZASADNOŚCI WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU
6. PRZEWIDYWANY TERMIN PROWADZENIA ROBÓT
7. UWAGI KOŃCOWE

III. RYSUNKI

1. Mapa pogładowa z lokalizacją inwestycji rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2

I. KARTA UZGODNIENÍ

do projektu stałej organizacji ruchu na dla zadania inwestycyjnego pn.: „**Remont drogi powiatowej nr 2923C Kłotno-Szczytno w m. Jerzmanowo Kłobia Nowa odc. dł. ok 2,0 km**”

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu stałej organizacji ruchu w związku z remontem drogi powiatowej nr 2923C Kłotno-Szczytno w m. Jerzmanowo Kłobia Nowa odc. dł. ok 2,0 km.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm.).*
- *rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity - Dz. U. z 2019 r. poz. 2310).*
- *Obwieszczenie Ministra Infrastruktury dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019.2311, tekst jednolity)*
bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drodze,
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drodze oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. z 2017 r., poz. 784, tekst jednolity).*
- *Wizja lokalna w terenie.*

2. CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU

Obszar inwestycji przebiega przez gminę Lubraniec w woj. kujawsko - pomorskim i stanowi drogę powiatową nr 2923C Kłotno-Szczytno w m. Jerzmanowo Kłobia Nowa.

Inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy drogi powiatowej o łącznej długości ok. 2,0 km.

Droga posiada obecnie nawierzchnię asfaltową o złym stanie technicznym. Występują liczne nierówności podłużne i poprzeczne oraz zadolenia.

Nowoczesny sprzęt rolniczy musi mieć możliwość dojazdu do gruntów rolnych, a transport wywożący płody rolne również wymaga przejezdnych, przynajmniej ulepszonych nawierzchni.

Zły stan nawierzchni utrudnia poruszanie się sprzętu rolniczego i transportu przeznaczonego do wywozu płodów rolnych.

Droga o niewłaściwej nawierzchni nie może przejmować takiego ruchu gdyż w krótkim czasie ulegają zniszczeniu, wymagają ciągłej konserwacji, profilowania i usuwania wybojów co jest również zabiegiem drogim, który niestety ciągle musi być powtarzany.

Geometrię trasy drogi wkomponowano w istniejący teren. Zaprojektowano jednię asfaltową o szerokości 5,0 m, zjazdu tłucznia kamiennego, odcinek chodnika i perony oraz pobocza utwardzone tłuczniem kamiennym o szerokości 1,00 m.

Przeznaczona do przebudowy droga ma nawierzchnie asfaltową i nie jest przystosowana do przenoszenia większych obciążeń oraz do większego ruchu samochodowego. Konstrukcja drogi wymaga wzmocnienia dla uzyskania właściwej grubości i projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.

Przy wzrastającym ruchu samochodowym, rangą rolnictwa oraz wymagań Unii Europejskiej rozbudowa dróg powiatowych poprawiająca ich stan i podnosząca ich standard stają się sprawą bardzo istotną dla sytuacji gospodarczej danego regionu.

Celem remontu jest wykonanie warstwy ścieralnej jezdni o szerokości 5,0 m, wykonanie pobocza 2x1,00 m, zjazdów, peronów autobusowych i odcinków chodnika, budowa skrzyżowań i polepszenie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Geometrię trasy drogi wkomponowano w istniejący teren.

Ponadto projektowana i wybudowana droga spowoduje usprawnienie ruchu drogowego, co w konsekwencji ogranicza emisję negatywnych czynników ruchu drogowego, kierowcy będą płynnie się poruszać bez konieczności hamowania i przyspieszania.

Przebudowywana droga powiatowa przebiega przez teren zabudowany i tereny rolne.

Przedsięwzięcie nie zmieni aktualnego natężenia ani struktury ruchu.

3. OMÓWIENIE PROJEKTU

W zakres robót planowanej inwestycji wchodzi:

Planowane przedsięwzięcie obejmuje:

- jezdnię bitumiczną o szerokości od 5,0
- chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm o szerokości 2,00 m;
- zjazdy z tłucznia kamiennego o szerokości zmiennej;
- perony z kostki betonowej gr. 6 cm o szerokości 2,00 m;
- pobocza tłuczniowych o szerokości 1,00 m w miejscach gdzie nie będzie chodnika lub peronu;
- powierzchniowe odwodnienie drogi z wykorzystaniem istniejących rowów;

Planowana inwestycja ma na celu rozbudowę drogi powiatowej do uzyskania przekroju:

➤ parametry przebudowywanej drogi 2923C

- długość projektowanego odcinka drogi powiatowej: 2,0 km;
- klasa drogi: „Z” (droga zbiorcza);
- kategoria drogi: droga powiatowa;
- prędkość projektowa – 50 km/godz.;
- kategoria ruchu: KR1;
- szerokość jezdni: od 5,0
- szerokość zjazdów – zmienna;
- szerokość chodnika – 2,00 m;
- szerokość peronu – 2,00 m;
- szerokość poboczy – 1,00 m.

Organizacja ruchu

Przyjęta organizacja ruchu wynika wprost z zaprojektowanej geometrii drogi w projekcie budowlanym – branży drogowej, dla przedmiotowej inwestycji.

Uwzględnia istniejącą organizację ruchu na rozbudowywanym odcinku drogi oraz istniejącą geometrię dróg sąsiadujących z zakresem opracowania, a także istniejącą organizację ruchu na obszarze przyległym do tego zakresu.

Zaprojektowano wymianę i przesunięcie istniejących znaków oraz usytuowanie nowych znaków.

Oznakowanie pionowe

Zaprojektowano wymianę wszystkich istniejących znaków na nowe oraz zaprojektowane zmiany oznakowania pionowego wynikają z wprowadzonej nowej geometrii drogi, a tym samym konieczności dostosowania do niej oznakowania pionowego. Szczegółowa lokalizacja została przedstawiana w części rysunkowej.

Znaki i tablicę należy wykonać II generacji.

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome przedstawione w niniejszym projekcie to oznakowanie projektowane (docelowe), które powinno znajdować się na drogach wchodzących w zakres niniejszego opracowania po jego wprowadzeniu.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Zmianami w urządzeniach bezpieczeństwa ruchu objęto oznakowanie:

- Zaprojektowano bariery energochłonne stalowe U-14a (N2W4)

Wymagania stawiane oznakowaniu projektowanemu

– Oznakowanie pionowe

Znaki pionowe lokalizować w odległości od 0,50 m do 2,00 m od krawędzi jezdni, licząc do najbardziej skrajnego (wysuniętego w stronę jezdni) elementu znaku (tarczy). Należy montować znaki wykonane z folii odblaskowej II generacji, posiadające atest bezpieczeństwa. Zastosować słupki ocynkowane, mocowane do podkładów do ustawiania oznakowania stałego lub wyposażone w kotwę – w przypadku słupków wkopywanych w grunt.

Symbole na znakach drogowych pionowych należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003 r. Nr 220, poz. 2181, z późni. zmian.), załącznik nr 1 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach. W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych i lokalizacyjnych, zawartych w ww. rozporządzeniu.

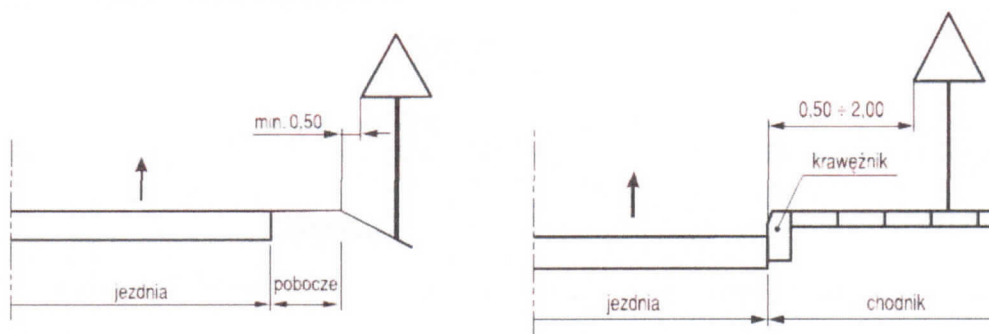
Wielkości znaków pionowych

Na drogach wchodzących w zakres opracowania należy zastosować znaki drogowe pionowe o wielkości zgodnej z grupą znaków średnich (S), a mianowicie:

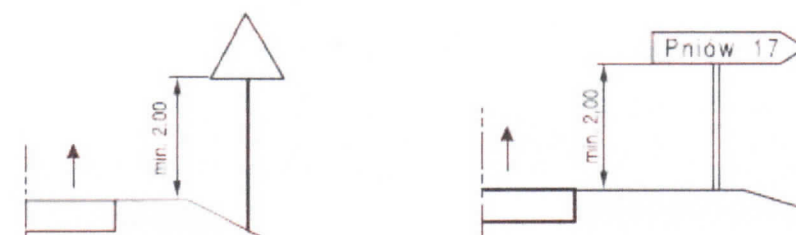
- długość boku znaków ostrzegawczych (A) – 750 mm,
- średnica znaków zakazu (B) – 600 mm,
- średnica znaków nakazu (C) – 600 mm,
- długość podstawy (wysokość) znaków informacyjnych (D) – 600 mm.

SCHEMATY ORAZ WARUNKI UMIESZCZANIA OZNAKOWANIA NA DRODZE:

Odległość znaków od krawędzi jezdni:



Wysokość umieszczenia znaków:



Wysokość umieszczenia znaków

| Kategorie znaków | Wysokość umieszczenia znaku [m] | |
|--|--------------------------------------|---|
| | Poza obszarami zabudowanymi | W obszarach zabudowanych |
| A - ostrzegawcze B - zakazu ^{a)} C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ^{a)} G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ^{a)} | min 2,00 (min 1,50) ^{a)} | min 2,00 (2,20) ^{a)} |
| E - tablice przeddrogowskazowe E-1, - drogowskazy tablicowe E-2, - tablice szlaków drogowych E-14, | min. 1,00 | min 2,00 (2,20) ^{a)} (min 1,00) ^{a)} |
| E - znak szlaku drogowego E-15, E-16, - tablice kierunkowe E-13, - tablice miejscowości E-17a, E-18a, - drogowskazy w kształcie strzały - małe E-4, - drogowskazy do obiektu E-5-E-12, E-19a-E-22, | 2,00 | min 2,00 (2,20) ^{a)} - 2,50 |
| E - drogowskazy w kształcie strzały - duże | min. 0,70 | min. 0,70 |
| Znaki umieszczone nad jezdnią ^{a)} | 5,00 | 5,00 |
| Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ^{a)} | 0,90 - 1,20 | 0,90 - 1,20 |

^{a)} z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m)

^{a)} z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni

^{a)} znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych

^{a)} z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach)

^{a)} dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu

^{a)} dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego

^{a)} w przypadku umieszczenia znaku na chodniku

– Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późni. zmian.), załącznik nr 2 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.

Zaprojektowano oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z załączonym projektem. W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych i lokalizacyjnych, zawartych w ww. rozporządzeniu.

Materiały do wykonania oznakowania poziomego

Zaprojektowane oznakowanie poziome należy wykonać jako oznakowanie grubowarstwowe – z masy chemoutwardzalnej.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Zastosowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późni. zmian.), załącznik nr 4 – szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych i lokalizacyjnych, zawartych w ww. rozporządzeniu.

4. OBLICZENIA PRZEDMIAROWE

Jednostką obmiaru oznakowania poziomego jest 1m^2 , oznakowania pionowego szt. naniesionych znaków. W tabelach przedstawiono zestawienie oznakowania pionowego i poziomego.

Znaki projektowane:

| Rodzaj znaku | Jedn. | Ilość |
|---------------------------------|--------------|-------|
| A-3 | szt. | 1 |
| A-7 | szt. | 2 |
| D-1 | szt. | 2 |
| D-15 | szt. | 2 |
| D-42 | szt. | 2 |
| D-43 | szt. | 2 |
| E-4 | szt. | 4 |
| E-17a | szt. | 4 |
| T-1 (150m) | szt. | 1 |
| U-14 a (N2W4) | m | 64 |
| P-12 | m^2 | 8,75 |
| P-17 | m^2 | 7 |
| Znak do przestawianie | szt. | 1 |
| słupki prj. | szt. | 19 |
| Znaki do likwidacji ze słupkami | szt. | 19 |

5. ANALIZA ZASADNOŚCI WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU.

Każda zmiana organizacji ruchu, poprzedzona jest dokładną analizą, uwzględniającą nie tylko geometrię drogi, stan nawierzchni, natężenie ruchu na drodze, ale także oddziaływanie ruchu pieszego i rowerowego na ruch pojazdów. Przedmiotowa zmiana organizacji ruchu związana jest to przede wszystkim z wprowadzeniem szerokości jezdni 5,5 oraz poboczy 1,0 m, lokalizacją chodnika oraz peronów autobusowych.

Zaprojektowana organizacja ruchu ma skutkować zwiększeniem bezpieczeństwa ruchu pojazdów oraz podniesieniem komfortu i jakości życia mieszkańców nieruchomości zlokalizowanych w pobliżu drogi.

Działania podnoszące bezpieczeństwo na przedmiotowym odcinku drogi -

- szerokość jezdni 5,5 - ruch pojazdów mechanicznych
- szerokość zjazdów – zmienna;
- szerokość chodnika – 2,00 m;

- d. szerokość peronu – 1,50 m;
- e. szerokość poboczy – 1,00 m.
- f. brak oświetlenia drogi w terenie niezabudowanym - mało widoczni piesi i rowerzyści – doświetlenie przejść dla pieszych
- g. sprzęt rolniczy
- h. zwierzęta na drodze

6. PRZEWIDYWANY TERMIN PROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU

Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu: 31.12.2023

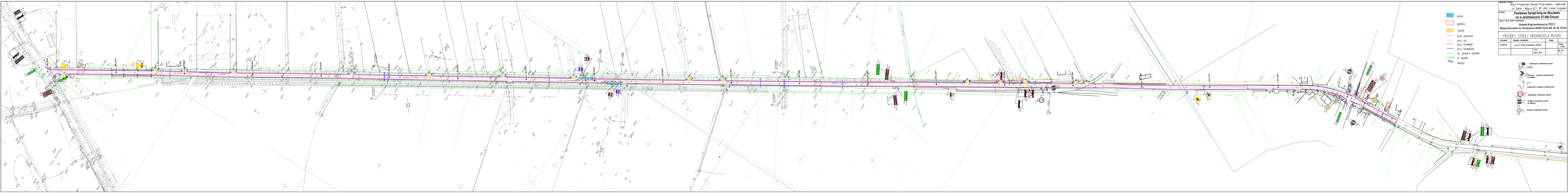
7. UWAGI KOŃCOWE

- Należy poinformować właściwego Zarządcę Drogi (Zarząd Drogi), Organ Zarządzający Ruchem oraz Komendanta Policji o faktycznym terminie wprowadzenia zaprojektowanej organizacji ruchu, w terminie nie krótszym niż 7 dni przed jej wprowadzeniem.
- Oznakowanie drogi należy umieszczać pod nadzorem właściwego Zarządcy Drogi (Zarządu Drogi).

Opracował: Renata Krajczewska-Jędrusiak



skala 1:25000



Miejscowość projektu: **Burowo**
Biuro Projektowe: **Renata Krajczewska - Jedrusiak**
ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski

Zarządca: **Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku**
z/s w Jarantowicach; 87-850 Chocen

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Remont drogi powiatowej nr 2923 C**
Kłotno-Szczytnow m. Jerzmanowo kłobias Nowa odc. dl. ok. 2,0 km

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

| Stawisko | Nazwa, uprzedzenia | Podpis | SKALA |
|------------|---------------------------------------|-----------------|-----------|
| Projektant | mgr inż. Renata Krajczewska-Jedrusiak | | 1:1000 |
| | | Data: Luty 2020 | NR RYS. 2 |

projektowane oznakowanie poziome

P-10
P1

U-3a
P1

U-1a
P1

projektowane oznakowanie pionowe

D-1
P1

istniejące oznakowanie pionowe do budowy

D-1
P1

istniejące oznakowanie pionowe

D-1
P1