

**Projekt stałej organizacji dla zadania pn.:
„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. STOKOWIEC
W MSC. SUCHEDNIÓW”**

Inwestor: **GMINA SUCHEDNIÓW**
ul. Fabryczna 5,
26-130 Suchedniów

Wykonawca: **PGM Marcin Liwocha**
Ściegna 60
26-050 Zagnańsk

UZGODNIENIA :

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt docelowej organizacji ruchu i oznakowania na drodze gminnej ul. Stokowiec w miejscowości Suchedniów. Łączna długość odcinka objęta projektem wynosi 1+691 m.

Lokalizacja odcinka drogi gminnej ul. Stokowiec objętego projektem przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drodze gminnej ul. Stokowiec.

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Wykonanie inwentaryzacji oznakowania poziomego i pionowego, niezbędnych w projekcie elementów wyposażenia drogi (bariery, słupki itp.).
- Wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz z zaleceniami specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- Uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzenie projektu przez właściwe organy zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja w terenie istniejącego oznakowania;
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym. (Dz.U.2021r. poz.450 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem. (Dz.U.2017r., poz.784);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (Dz.U.2019r. poz.2310);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami. (Dz.U.2019r. Nr 2311);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021r. poz.1376);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016r. poz.124).

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Niniejszy projekt stałej organizacji ruchu wykonano na mapie zasadniczej. W projekcie tym w części rysunkowej naniesiono tylko oznakowanie, które docelowo ma się znaleźć wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi gminnej ul. Stokowiec. Brak oznakowania istniejącego.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DROGI – PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Stan istniejący.

Droga gminna ul. Stokowiec na odcinku przewidzianym do przebudowy posiada następujące parametry techniczne:

- ✓ Droga jednojezdniowa
- ✓ Kategoria ruchu – KR 1
- ✓ Szerokość jezdni – 5,0 m
- ✓ Pobocze z kruszywa – 0,5 m

Na rozpatrywanym odcinku, droga gminna przebiega po terenie zabudowanym. Na całym odcinku występuje typowy przekrój drogowy. Występują rowy otwarte oraz odcinkowo rowy kryte.

Parametry techniczne.

a) Droga gminna ul. Stokowiec

- ✓ kategoria ruchu KR 1-2;
- ✓ przekrój jedno jezdniowy;
- ✓ szerokość jezdni 5,0 m;
- ✓ szerokość pobocza: pobocze z kruszywa 0,75m;

b) Zjazd

– Zjazdy indywidualne do posesji

- ✓ kategoria ruchu KR 1;
- ✓ szerokość jezdni -zmienna;
- ✓ szerokość pobocza z kruszywa 0,75 m;

5. CHARAKTERYSTYKA RUCHU:

Droga gminna - ul. Stokowiec ma charakter drogi dojazdowej do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i to ma wpływ na wielość ruchu pojazdów na tej drodze. Ruch na ulicy Stokowiec ma charakter **gospodarczy**.

Na podstawie „Zasad przeprowadzania pomiarów ruchu i określenia wielkości SDR na drogach powiatowych i gminnych (GDDKiA z 2018 roku – załącznik numer 2) w dniu 19 i 22 listopad 2021 roku przeprowadzono pomiary ruchu.

Punkt pomiarowy ustalony został w przekroju drogi gminnej ul. Stokowiec

RODZAJ POMIARU		15 grudnia 2021r godz. 6-22	16 grudnia 2021r godz. 6-22
Kat. „a”	Rowery	0	0
Kat. „b”	Motocykle	0	0
Kat. „c”	Samochody osobowe	165	112
Kat. „d”	Samochody dostawcze	18	16
Kat. „e”	Samochody ciężarowe bez przyczepy	3	1
Kat. „f”	Samochody ciężarowe z przyczepami	0	0
Kat. „g”	Autobusy	0	0
Kat. „h”	Ciągniki rolnicze	0	0
Suma pojazdów silnikowych od „b” do „h”		186	129

$$\text{SDR} = 0,5 \times (X1 + X2) \times P1 \times P2 \times 1,087 \text{ poj./dobę}$$

X1, X2 – liczba pojazdów samochodowych ogółem (suma kat. b-h);

P1 – współczynnik przeliczeniowy średniego dobowego ruchu w dni tygodnia (wtorek, środa, czwartek) na SDR w miesiącu – przyjęto 0,93,

P2 – współczynnik przeliczeniowy średniodobowego ruchu w miesiącu na SDR w roku – przyjęto 0,93;

1,087 – współczynnik przeliczeniowy wielkości ruchu 16-godzinnego na ruch dobowy.

$$\text{SDR} = 0,5 \times (186 + 129) \times 0,93 \times 0,93 \times 1,087 = 148 \text{ poj./dobę}$$

Obliczenie kategorii ruchu:

$$L = (N1 \times r1 + N2 \times r2 + N3 \times r3) \times f1$$




L – liczba osi obliczeniowych 100 kN na dobę na obliczeniowy pas ruchu;

N1 - średni dobowy ruch samochodów ciężarowych bez przyczep w przekroju drogi, w dziesiątym roku po oddaniu drogi od eksploatacji;

N2 - średni dobowy ruch samochodów ciężarowych z przyczepami w przekroju drogi, w dziesiątym roku po oddaniu drogi od eksploatacji;

N3 - średni dobowy ruch autobusów w przekroju drogi, w dziesiątym roku po oddaniu drogi od eksploatacji;

r1, r2, r3 - współczynniki przeliczeniowe samochodów ciężarowych i autobusów na osie obliczeniowe;

Rodzaj pojazdu	Współczynnik przeliczeniowy na osie 100 kN
Samochody ciężarowe bez przyczep 	$r_1=0,109$
Samochody ciężarowe z przyczepami 	$r_2=1,245^{1)}$ $r_2=1,950^{2)}$
Autobusy 	$r_3=0,594$

f_1 – współczynnik obliczeniowy pasa ruchu dla drogi jedno jezdniowej, przyjęto 0,5.

Liczba pasów ruchu w obu kierunkach		f_1
droga jednojezdniowa	droga dwujezdniowa	
2	-	0,50
3	-	0,50
4	4	0,45
-	6	0,35

$$L=(0 \times 0,109 + 0 \times 1,245 + 0 \times 0,594) \times 0,5 \approx 0 < 12$$

Kategoria ruchu	Liczba osi obliczeniowych 100 kN na dobę, na pas obliczeniowy, L100	Trwałość zmęczenia: liczba osi obliczeniowych w założonym okresie obliczeniowym 20 lat
KR1	≤ 12	$\leq 90\ 000$
KR2	13 – 70	90 001 – 510 000
KR3	71 – 335	510 001 – 2 500 000
KR4	336 – 1 000	2 500 001 – 7 300 000
KR5	1001 – 2 000	7 300 001 – 14 600 000
KR6	$\geq 2\ 001$	$\geq 14\ 600\ 001$

Z przeprowadzonych obliczeń wynika że kategoria ruchu
na drodze gminnej (ul. Stokowiec) to KR1-2

6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WRAZ Z UZASADNIENIEM WPROWADZONYCH ZMIAN W ORGANIZACJI RUCHU

- Początek oraz koniec ciągu pieszo-rowerowego zostało oznaczone znakami C-13-16 oraz C-13A-16A, zastosowano oznakowanie poziome P-23 „Rower” oraz P-26 „Piesi”
- Zaprojektowano progi zwalniające U-16 oraz oznaczono za pomocą znaków A-11a, T-1 „20m”, B-33 „ograniczenie prędkości do 20km/h”

Termin wprowadzenia organizacji ruchu określa się do 31.12.2023r.

7. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA I URZĄDZEŃ BRD

Elementy oznakowania muszą spełniać następujące warunki:

- grupa wielkości znaków średnie;
- słupki z rur stalowych ocynkowanych średnicy 70 mm, malowane farbą poliwinylową, modyfikowaną w kolorze jasnoszarym;
- tarcze znaków z blachy stalowej ocynkowanej o profilu odpornym na odginanie ręką, mocowane do słupków wykluczający obrót tarczy wokół słupka;
- elementy mocujące z materiałów ocynkowanych;
- typ folii odblaskowej użytej na lica znaków: typ 1,
- folie odblaskowe muszą posiadać aprobatę IBDiM;

Oznakowanie pionowe

Wykaz znaków pionowych			
Znak	Ilość	Stan	DROGA
A-11a	4 szt.	projektowany	gminna
B-33	5 szt.	projektowany	gminna
C-13-16	2 szt.	projektowany	gminna
C-13A-16A	1 szt.	projektowany	gminna
C-13A	1 szt.	projektowany	gminna
T-1	4 szt.	projektowany	gminna

W skład części rysunkowej wchodzi:

- 1. Rysunek 1-1/1 – Plan orientacyjny;**
- 2. Rysunek 2-1/1 – Plan sytuacyjny;**