

OPIS TECHNICZNY

I. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt stałej organizacji ruchu oznakowania pionowego i poziomego na odcinku drogi wojewódzkiej nr 551 Strzyżawa – Wąbrzeźno, od miejscowości Nielub km 60+390 do m. Wąbrzeźno km 62+602 o długości 2,212 km.

Niniejsza organizacja ruchu obejmuje aktualizację istniejącego oznakowania pionowego, oraz zaprojektowanie oznakowania poziomego.

Przedmiotowy projekt zmiany organizacji ruchu opracowano w ramach planowanej odnowy nawierzchni pod nazwą: „Odnowa nawierzchni DW Nr 551 na odc. Nielub (koniec granicy miejscowości) - Wąbrzeźno ul. Mikołaja z Ryńskiego (obwodnica Wąbrzeźna) od km 60+390 do km 62+602 dł. 2,212 km”

Termin wprowadzenia zmian: **30.12.2027 roku**

II. Podstawa opracowania

- 2.1. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 – Prawo o ruchu drogowym (.: Dz.U. z 2024 r., poz. 1251 z późniejszymi zmianami)
- 2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31 lipca 2002 w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2310 z późniejszymi zmianami)
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 r. poz. 784 z późniejszymi zmianami)
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach: załącznik 1,2,3 i 4 (Dz.U. 2019 poz. 2311 z późniejszymi zmianami.)

III. Opis stanu istniejącego

1.1. Podstawowe parametry techniczno – eksploatacyjne drogi wojewódzkiej nr 551 relacji Strzyżwa – Dąbrowa Chełmińska – Unisław – Wybcz – Chełmża – Wąbrzeźno odcinek od km 60+390 do km 62+602:

kategoria drogi	– wojewódzka
klasa drogi	– G „główna”
kategoria ruchu jezdni, skrzyżowania	– KR4
przekrój	– jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu
odwodnienie	– powierzchniowe, rowy trapezowe otwarte
przekrój poprzeczny	– drogowy

Opis stanu istniejącego sporządzono na podstawie danych pomiarowych Średniego Dobowego Ruchu (SDR) dla odcinka Droga Wojewódzka 551 zlokalizowanego w kilometrażu od km 60+390 do km 62+602 na odcinku Nielub – Wąbrzeźno. Analiza ruchu została wykonana w celu określenia charakterystyki natężenia oraz struktury rodzajowej pojazdów poruszających się po przedmiotowym

odcinku drogi, co stanowi podstawę do opracowania dokumentacji projektowej w zakresie organizacji ruchu.

Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że Średni Dobowy Ruch (SDR) na analizowanym odcinku wynosi 2415 pojazdów na dobę. W strukturze rodzajowej ruchu dominującą grupę stanowią samochody osobowe i mikrobusy w liczbie 1965 pojazdów na dobę, co wskazuje na wyraźną przewagę ruchu indywidualnego. Istotną część ruchu stanowią również lekkie samochody ciężarowe (dostawcze) w liczbie 206 pojazdów na dobę, które obsługują głównie transport lokalny związany z zaopatrzeniem oraz działalnością gospodarczą w regionie. W ruchu uczestniczą ponadto samochody ciężarowe bez przyczep w liczbie 42 pojazdów na dobę oraz samochody ciężarowe z przyczepami w liczbie 117 pojazdów na dobę, co wskazuje na umiarkowany udział transportu ciężkiego. W strukturze ruchu występują również motocykle – 48 pojazdów na dobę, autobusy – 19 pojazdów na dobę oraz ciągniki rolnicze – 18 pojazdów na dobę, co jest charakterystyczne dla odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez tereny o zróżnicowanym charakterze funkcjonalnym, obejmującym zarówno zabudowę miejską i podmiejską związaną z istniejącymi zakładami produkcyjnymi, jak i obszary rolnicze.

Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, że analizowany odcinek charakteryzuje się umiarkowanym natężeniem ruchu drogowego. Dominacja pojazdów osobowych wskazuje, że droga pełni przede wszystkim funkcję obsługi ruchu dojazdowego do pobliskich miejscowości i do Bydgoszczy, przy jednoczesnym udziale ruchu gospodarczego realizowanego przez pojazdy dostawcze i ciężarowe. Udział pojazdów ciężkich nie stanowi dominującej części ruchu, jednak ich obecność wymaga zapewnienia odpowiednich parametrów geometrycznych drogi umożliwiających bezpieczne mijanie się pojazdów oraz właściwą organizację ruchu.

Na analizowanym odcinku drogi zlokalizowane jest skrzyżowanie z ulicą Mikołaja z Ryńska, na którym droga wojewódzka posiada pierwszeństwo przejazdu. Skrzyżowanie to stanowi element lokalnego układu komunikacyjnego zapewniającego obsługę przyległych terenów. W rejonie skrzyżowania występuje nieoznakowane przejście dla pieszych, co powoduje konieczność uwzględnienia w organizacji ruchu rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu drogowego. Obecność ruchu pieszego w strefie skrzyżowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie wymaga zachowania szczególnej ostrożności przez kierujących pojazdami oraz odpowiedniego oznakowania pionowego i poziomego.

Projektowana szerokość jezdni na analizowanym odcinku drogi wynosi 6,0 m, co odpowiada typowym parametrom technicznym dla drogi wojewódzkiej klasy „G” i umożliwia bezpieczne mijanie się pojazdów, w tym pojazdów ciężarowych oraz autobusów. Droga wyposażona jest w utwardzone pobocza, które pełnią funkcję poprawy bezpieczeństwa ruchu poprzez umożliwienie awaryjnego zatrzymania pojazdu. Przy wartości SDR wynoszącej około 2400 pojazdów na dobę oraz przy wskazanej strukturze rodzajowej ruchu można stwierdzić, że przyjęte parametry geometryczne drogi oraz planowana organizacja ruchu zapewniają właściwe warunki funkcjonowania układu komunikacyjnego.

W ramach zadania zaprojektowano oznakowanie poziome i zaktualizowano oznakowanie pionowe: oznakowanie segregacyjne należy wykonać w technologii oznakowania grubowarstwowego gładkiego.

oznakowanie krawędziowe należy wykonać w technologii oznakowania grubowarstwowego, strukturalnego regularnego.

Ilość oznakowania poziomego zgodna z projektem stałej organizacji ruchu oraz przedmiarem robót.

Oznakowanie pionowe

W ramach zadania należy wymienić oznakowanie pionowe.

Ilość oznakowania pionowego do wymiany zgodnie z planem sytuacyjnym stałej organizacji ruchu.

IV. Charakterystyka ruchu

Na odcinku opracowania występuje skrzyżowanie z drogą podporządkowaną:

L – lokalna – droga gminna nr 070732C km 62+323 strona lewa która komunikuje DW 551 z drogą wojewódzką nr 548 oraz umożliwia dostęp do posesji, zakładów produkcyjnych i obiektów rekreacyjnych. W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia kolizji lub wypadku na skrzyżowaniach sprawdzono widoczność i stwierdzono jej brak na dojeździe do skrzyżowania i w konsekwencji dokonano korekty oznakowania wprowadzając znak B-20 „Stop” bez koniecznego uprzedzenia o obowiązku zatrzymania pojazdu przed krawędzią drogi DW 551 oraz wprowadzono odpowiednie oznakowania poziome - linię oznakowania poziomego P-12.

Na w/w ulicy miejskiej występuje niewielki ruch, głównie lokalny związany z dojazdem do wymienionych posesji. Przyczyną niewielkiego natężenia ruchu jest funkcja drogi, ograniczona dostępność, tj. obsługa jedynie terenów przylegających, gdzie występujące znaczne zmniejszenie prędkości spowodowane istniejącą geometrią.

Odcinek, na którym przeprowadzono w 2020/2021 GENERALNY POMIAR RUCHU zlokalizowany pomiędzy miejscowością Nielub a m. Wąbrzeźno pozwolił na zebranie reprezentatywnych danych dotyczących charakterystyki ruchu na danym odcinku, co uwzględniono przy opracowaniu niniejszej organizacji ruchu.

GENERALNY POMIAR RUCHU 2020/21 ŚREDNI DOBOWY RUCH ROCZNY (SDRR)

W PUNKTACH POMIAROWYCH W GPR 2020/21 NA DROGACH WOJEWÓDZKICH

WOJEWÓDZTWO: KUJAWSKO- POMORSKIE

Numer punktu pomiar.	Numer drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa	
		pocz.	końc.			
						poj./dobę
1	2	3	4	5	6	7
04075	551	50,014	62,705	12,691	ORZECHOWO /DW554/ - WABRZEŻNO /DW548/	2415

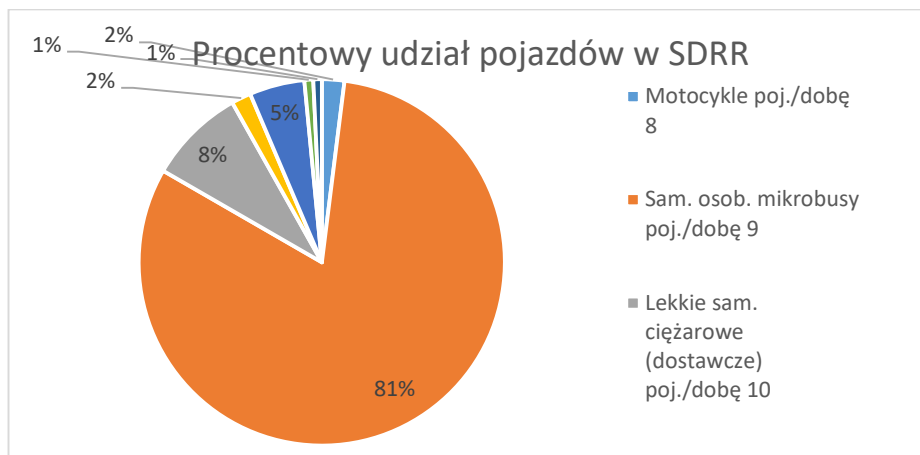
Struktura rodzajowa ruchu odnosi się do podziału pojazdów poruszających się po drodze na różne kategorie pojazdów silnikowych, w zależności od ich typu, wielkości, przeznaczenia czy masy.

Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
			bez przycz.	z przycz.		
poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę
8	9	10	11	12	13	14
48	1965	206	42	117	19	18

Średni dobowy ruch roczny na odcinku drogi wynosi 2415 pojazdów na dobę, natomiast strukturę rodzajową ruchu przedstawiają kolumny od 8 do 14. Na odcinku przeważa ruch samochodów osobowych 1965 (pojazdy osobowe (9) – samochody osobowe, czyli pojazdy przeznaczone głównie do transportu osób, stanowiące zazwyczaj największy udział w strukturze ruchu na drogach) to najliczniejsza kategoria, lekkich samochodów ciężarowych 206 poj./dobę oraz samochodów

ciężarowych 159 poj./dobę (pojazdy ciężarowe (11-12), ciężarówki (10)). Udziały w ruchu pozostałych kategorii pojazdów silnikowych jest mniejszy.

Procentowy udział poszczególnych rodzajów pojazdów w strukturze ruchu przedstawia poniższy diagram:



Opracował: