

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

TYTUŁ: Rozbudowa skrzyżowań DK-55 z DG nr 040275C i 040276C w m. Świerkocin

LOKALIZACJA: Droga krajowa nr 55 od km 91+340 do 92+028 gmina Grudziądz powiat grudziądzki

BRANŻA: Drogowa

INWESTOR: Gmina Grudziądz,
ul. Wybickiego 38, 86 – 300 Grudziądz

BIURO
PROJEKTOWE: Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek
Bukowski Michale 123F, 86-134 Dragacz

Opracowujący: Włodzimierz Tesz

DATA: czerwiec 2019



ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

1. Opis techniczny
2. Wykaz znaków

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

3. Projekt docelowej organizacji ruchu - rys. nr 1, 2

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. projekt zagospodarowania terenu,
2. 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. zm.) wraz z załącznikami:
 - Nr 1 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Nr 4 – Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach,
3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku „Prawo o ruchu drogowym” (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.),
4. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. 2017, poz. 784),

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto projekt: Oznakowanie skrzyżowań DK 55 z DG 040275C i 040276C w miejscowości Świerkocin, gmina Grudziądz, powiat grudziądzki (km DK 55 km od 91+340 do 92+028)

Droga krajowa nr 55 relacji Nowy Dwór Gdański – Stolno na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną, jednoprzestrzenną, dwukierunkową, dwupasową o szerokości 6m. Wg GPR 2015 SDR na odcinku objętym opracowaniem wyniósł 4235 poj. silnikowych na dobę (punkt pomiarowy nr 71114).

Wzdłuż drogi zlokalizowane są obustronne pobocza gruntowe wraz z przyległymi rowami odwodniającymi. Przy drodze znajdują się zjazdy na posesje o nawierzchni bitumicznej, z kostki betonowej i gruntowe.

W ciągu DK 55 w km 91+617 zlokalizowane jest oznakowane skrzyżowanie z DG nr 040275C – droga gminna posiada nawierzchnię bitumiczną (zniszczoną) o szerokości 3,6m z poboczami gruntowymi. Natomiast w km 91+878 zlokalizowany jest, nieoznakowany wlot drogi gminnej nr 040276C, posiadający nawierzchnię gruntową o szerokości 4,5m. Przy skrzyżowaniu z drogą gminną nr 040275C zlokalizowane są obustronne przystanki autobusowe bez zatok.



Parametry techniczne DK nr 55 (istniejące bez zmian):

Kategoria drogi	– krajowa,
Klasa techniczna	– G,
Kategoria ruchu	– KR4,
Prędkość miarodajna	– 90 km/h,
Ilość pasów ruchu	– 2,
Szerokość jezdni	– 6m,

3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektuje się wykonanie nawierzchni dróg gminnych z kostki betonowej. Szerokość projektowanych jezdni na wlocie DK 91: DG nr 040275C – 5m, nr 040276C – 5 m. W związku z budową jezdni dróg gminnych wystąpi konieczność oznakowania skrzyżowań drogi krajowej nr 55 z istniejącym (DG 040275C) oraz projektowanym (DG 040276C). Przejście dla pieszych zostanie oświetlone zgodnie z: WYTYCZNYMI OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH REALIZOWANYCH PRZEZ GDDKiA. Wydanie: Poznań, wrzesień 2018 roku Wersja: 2.

3.1. OPIS ORGANIZACJI RUCHU

Na odcinku objętym opracowaniem w ciągu DK 55 posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6m z oznakowaniem pionowym i poziomym – zgodnie z załączonymi rysunkami. Na dojazdach dróg gminnych do skrzyżowań z drogą krajową brak jest widoczności – bezpośrednio przy drodze krajowej znajdują się posesje – budynki, ogrodzenia i roślinność, które ograniczają widoczność na skrzyżowaniach. Stąd też na wlotach dróg gminnych projektuje się ustawienia znaków B-20 wraz z oznakowaniem poziomym. Dla nowopowstałego skrzyżowania z DG 040276C przewidziano także zmianę istniejącego w ciągu DK 55 oznakowania poziomego oraz pionowego.

Przy ruszaniu z miejsca zatrzymania na wlocie dróg gminnych (podporządkowanych) jest zapewniona widoczność drogi z pierwszeństwem przejazdu na odległość widoczności (L_2), dla prędkości miarodajnej $V_m = 90$ km/h na długości 150m.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano także zmianę lokalizacji istniejącego w km 91+588 (strona prawa), w ciągu DK 55 przystanku autobusowego. Istniejący przystanek wymaga przesunięcia w lokalizację km 91+665 (strona prawa) – proponowana lokalizacja jest zgodna z projektem stałej organizacji ruchu opracowanym przez firmę Voessing Polska w ramach zadania: *Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie kujawsko-pomorskim na DK 55 na odcinku Grudziądz - Mokre w ramach PBDK - Program Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych* – obejmującego projekt budowy ciągu pieszo-rowerowego na długości 4,129 km. Należy podkreślić, że zmiana ta będzie wymagana w tylko przypadku wcześniejszego zrealizowania zadania będącego przedmiotem niniejszego opracowania, niż budowa CPR wzdłuż DK 55. W ramach budowy CPR wzdłuż DK 55 zaprojektowano lokalizację zatok autobusowych. Bydgoski oddział GDDKiA planuje ogłosić przetarg na realizację budowy CPR w II kwartale 2019 roku. Część projektowanego oznakowania znajduje się na terenie gminy-miasto Grudziądz. Zaprojektowano zmianę granicy obszaru zabudowanego oraz lokalizację dodatkowego przejścia dla pieszych na terenie miasta Grudziądz.

Wyznaczono trójkąt widoczności na zatrzymanie dla wlotów dróg gminnych, zgodnie z pkt. 3.2.21 rozporządzenia 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. zm.) – załącznik nr 1: Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach. W wyznaczonych trójkątach widoczności znajdują się obiekty – drzewa, które ograniczają widoczność na wlotach dróg gminnych, stąd konieczność ustawienia na wlotach dróg gminnych znaków B-20



3.2 OZNAKOWANIE PIONOWE

Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania pionowego jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu drogowego i maksymalnej płynności ruchu oraz usprawnienie ruchu pojazdów i ułatwienie korzystania z dróg.

Szczegóły oznakowania pionowego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym organizacji ruchu. Projektuje się ustawienie znaków pionowych, odblaskowych zamocowanych na słupkach stalowych, ocynkowanych. Wielkości znaków i typ lica folii odblaskowej przedstawiono w tabeli w wykazie znaków drogowych pionowych – znaki średnie, lica wykonane z folii odblaskowej typu II (dla DK 55).

Znak (najbliższy skrajny punkt tarczy znaku) musi być umieszczony w odległości min. 0,50 m od krawędzi pobocza i nie dalej niż 2,00 m, na wysokości (dolna krawędź lub najniżej położony punkt) 2,00 m od poziomu terenu lub 2,20m od poziomu chodnika – szczegóły lokalizacji znaków drogowych pionowych reguluje pkt. 1.5 załącznika nr 1, o którym mowa w pkt 1.

Projektuje się:

- 1) Przystawienie istniejącego oznakowania obszaru zabudowanego – znaki D-42 / D-42 w km 91+832, tym samym skrzyżowanie z DG 040276C znajdzie się w obszarze zabudowanym.
- 2) Dla oznakowania skrzyżowania z DG 040276C zaprojektowano znaki D-1.
- 3) Dla istniejącego skrzyżowania z DG 040275C nie projektuje się zmiany lokalizacji istniejących znaków A-6b i A-6c.
- 4) Na wlotach dróg gminnych zaprojektowano znaki B-20.
- 5) Drogi gminne objęte zostaną strefą ograniczonej prędkości – TEMPO 30.
- 6) Zaprojektowano (z zastrzeżeniem w pkt. 3.1) zmianę lokalizacji znaku D-15.
- 7) W ciągu DG 040275C zaprojektowano oznakowanie rozszerzonego obszaru zabudowanego znakami D-42 / D-43.
- 8) Znakami D-6 oznakowane zostanie projektowane przejście dla pieszych.

Dla zaprojektowanych znaków drogowych pionowych, w trakcie ich montażu, dopuszczalne są niewielkie zmiany lokalizacji, które mogą wynikać z konieczności uniknięcia kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi lub nadziemnymi oraz w celu zwiększenia ich widoczności dla uczestników ruchu drogowego.

Wykaz znaków pionowych jest zamieszczony wykazie znaków pionowych, a ich rozmieszczenie na załączonych rysunkach organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych pionowych i warunkach ich umieszczania na drogach.”

3.3 OZNAKOWANIE POZIOME

Znakowanie poziome dróg ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu i innych osób znajdujących się na drodze oraz usprawnienie ruchu i ułatwienie korzystania z drogi.

Zaprojektowano wymalowanie linii P-12 na wlotach dróg gminnych. Istniejące oznakowanie poziome w ciągu DK 55 przy skrzyżowaniu z DG 040276C zostanie zmienione – zgodnie z załączonym rysunkiem. Zaprojektowano linie P-4 przed skrzyżowaniem. Na skrzyżowaniu umieszczona w osi jezdni zostanie linia P-1e. Od strony Kwidzyna przed projektowaną linią P-4 zaprojektowano linię P-6, dowiązaną do istniejącej linii P-6 w km 91+712.

Wykaz znaków poziomych jest zamieszczony wykazie znaków poziomych, a ich rozmieszczenie na załączonych rysunkach organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych poziomych i warunkach ich umieszczania na drogach.”



3.3 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Podstawowym celem stosowania urządzeń brd jest ochrona życia oraz zapewnienie bezpieczeństwa osób pracujących na drodze i w ograniczonym zakresie mienia uczestników ruchu drogowego, a w niektórych przypadkach także uczestników terenów przyległych.

Zaprojektowano zmianę lokalizacji istniejącego słupka U-2 przy skrzyżowaniu z DG 040275C.

Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego jest zamieszczony wykazie urządzeń brd, a ich rozmieszczenie na załączonych rysunkach organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach.”

3.5 UWAGI KOŃCOWE

Organizacja ruchu powinna zostać wprowadzona do dnia 30.06.2020 roku. Jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić na piśmie:

- ✓ Oddział Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Bydgoszczy (w zakresie DK),
 - ✓ Oddział Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Bydgoszczy Rejon Dróg Krajowych w Świeciu (w zakresie DK),
 - ✓ Komendanta Wojewódzkiego Policji w Bydgoszczy (w zakresie DK),
 - ✓ Starostę grudziądzkiego (w zakresie DG),
 - ✓ Komendanta Miejskiego Policji w Grudziądzu (w zakresie DG oraz DK 55 na terenie gminy-miasto Grudziądz),
 - ✓ Prezydenta Grudziądza (w zakresie DK 55 na terenie gminy-miasto Grudziądz)
 - ✓ Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu (w zakresie DK 55 na terenie gminy-miasto Grudziądz)
- o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia.

Opracował:



Włodzimierz Tesz



PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO PROJEKTOWANEGO

Symbol	Nowe			Istniejące			Rodzaj	Folia	Uwagi
	Sztuk	Słupki	Wys.	Sztuk	Słupki	Wys.			
A-12c				1			Mini	2	
A-30				1	1		Średni	2	
B-20	1	1		1	1		Średni	2	
B-36	1	1		1			Średni	2	
B-43				2	2		900x900	1	
B-44				2			900x900	1	
C-13/16				1	1		Mały	2	
C-13a				1			Mały	2	
D-1	2	2					Średni	2	
D-6	2	1	1				Średni	2	
D-15				1	1		Średni	2	
D-42	1	2		1	2		1200x700	2	
D-43	1	2		1	2		1200x700	2	
T-2				1			Średni	2	
T-drzewa				1			Średni	2	
RAZEM	8	9	1	15	10				

Uwaga:

- 1) Trwałość lic znaków dla folii typu 2: 10 lat.
- 2) Znaki drogowe pionowe muszą być wykonane z blachy ocynkowanej z podwójnie zaginaną krawędzią, folia odblaskowa typu II.
- 3) Wszystkie znaki drogowe muszą posiadać znak bezpieczeństwa (B) oraz aprobatę techniczną dopuszczającą wyrób do stosowania. Grubość blachy ocynkowanej do wykonania znaków nie mniej niż 1,5 mm. Odwrotna strona tarczy znaku musi posiadać barwę szarą.
- 4) Na odwrotnej stronie tarczy znaków należy umieścić informacje zawierające dane identyfikacyjne producenta znaków, typ folii odblaskowej, miesiąc i rok produkcji.
- 5) Słupki do mocowania znaków drogowych muszą być wykonane z rury stalowej ocynkowanej średnicy 70 mm i grubości ścianki min. 3,5mm z zaślepką i dospawaną kotwą

WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO LIKWIDOWANEGO / PRZESTAWIANEGO

Symbol	Sztuk	Słupki	Uwagi
A-12c	1		Przestawienie
A-30	1	1	Przestawienie
B-20	1	1	Przestawienie
B-36	1	1	Przestawienie
B-43	2	2	Przestawienie
B-44	2		Przestawienie
C-13/16	1		Przestawienie
C-13a	1		Przestawienie
D-15	1	1	Przestawienie
D-42	1	1	Przestawienie
D-43	1		Przestawienie
T-2	1		Przestawienie
T-drzewa	1		Przestawienie
RAZEM	13	6	



PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

WYKAZ OZNAKOWANIA POZIOMEGO

Symbol znaku	Długość / sztuki / powierzchnia	Powierzchnia jednostkowa (na 1 mb; na 1 szt.; na 1m ²)	Powierzchnia całkowita w m ²
P-1e	18,00	0,1200	2,16
P-4	50,00	0,2400	12,00
P-6	130,00	0,0800	10,40
P-7c	32,00	0,0600	1,92
P-7d	62,00	0,1200	7,44
P-10	26,00	0,5000	13,00
P-12	18,00	0,5000	9,00
P-14	3,00	0,3750	1,13
P-17	30,00	1,7100	3,42
RAZEM			60,47

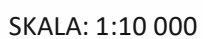
Znaki poziome grubowarstwowe – chemoutwardzalne z mikrokulkami szklanymi. Trwałość oznakowania poziomego grubowarstwowego – 3 lata. Do oznakowania poziomego i nawierzchni czerwonej zastosować materiał uszorstniający oznakowanie składający się z naturalnego lub sztucznego twardego kruszywa (np. krystobalitu), stosowanego w celu zapewnienia oznakowaniu odpowiedniej szorstkości (właściwości antypoślizgowych).

Mikrokulki szklane refleksyjne (125-600 mikronów) – 19 kg

WYKAZ URZADZEŃ BRD

Symbol	Nowe			Wymiary	Folia	Uwagi
	J.m.	Ilość/ Długość	Słupki			
U-2	szt.	1		φ=120 / H=1000	2	Przestawienie istniejącego słupka
U-18b	szt.	2		800 x 1000	-	Akrylowe





Rozbudowa skrzyżowań DK-55 z DG nr 040275C i 040276C w m. Świerkocin
Droga krajowa nr 55 od km 91+340 do 92+028 gmina Grudziądz powiat grudziądzki

KARTA UZGODNIENÍ

