

OPIS TECHNICZNY **do projektu organizacji ruchu.**

1) PODSTAWA OPRACOWANIA:

- zlecenie wykonawcy,
- kopia mapy syt. – wys. 1:500,
- rozpoznanie i inwentaryzacja w terenie,
- projekt budowlany rozbudowy ulic,
- obowiązujące przepisy i normy.
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. Nr 108 poz. 908 z 2005 r. z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 poz. 1393 z 2002 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.);
- 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 2003 r. wraz z załącznikami 1-4).

2) DANE PODSTAWOWE

Inwestor:

Gmina Grudziądz

ul. Wybickiego 38

86-300 Grudziądz

3) CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt stałej organizacji ruchu w związku z rozbudową dróg gminnych **NR 40157C I 40158C RUDA – SZYNYCH**

Celem opracowania jest zapewnienie bezpieczeństwa ruchu pojazdów, pieszych i rowerzystów w czasie eksploatacji ulic, chodników i ścieżek rowerowych w obrębie rozbudowanych dróg gminnych **NR 40157C I 40158C RUDA – SZYNYCH**

Zakres inwestycji obejmuje rozbudowę drogi gminnej Nr 40157C i 40158C polegającej budowie nowej konstrukcji jezdni, przebudowie skrzyżowań z drogami powiatowymi, budowie nowych ciągów pieszych budowie nowych ciągów rowerowych, przebudowie przepustów drogowych, budowie kładki pieszko-rowerowej, budowie oświetlenia drogowego i elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

4) OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W chwili obecnej obszar objęty inwestycją posiada niekompletny układ drogowej infrastruktury technicznej. Drogi o nawierzchni gruntowej wzmocnione destruktem

betonowym i tłuczniem o szerokości zmiennej od 3,2m do 4,9m. Jedynie pod autostradą A-1 układ drogowy wybudowany jest o szerokości jezdni bitumicznej szerokości od 5,6m do 6,0m. Pod obiektem autostradowym na odcinku ok. 80mb występuje obustronny chodnik dla pieszych o szerokości od 2,0m do 4,5m. Istniejące skrzyżowania z drogami powiatowymi 1621C i 1622C funkcjonują jako zjazdy gruntowe. Na ciągu dróg nie występuje oświetlenie drogowe nie ma elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

5) OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

W ramach projektu budowlanego zgodnie z obecnym układem sieci dróg publicznych projektuje się rozbudowę jezdni, budowę chodników, ścieżek rowerowych elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, oświetlenia drogowego, przebudowę przepustów, budowę kanalizacji deszczowej, regulację i budowę rowów drogowych.

Projektowane drogi o charakterze ulicznym w projektowanym terenie zabudowanym posiadać będą jezdnie szerokości 5,50 m i chodniki szerokości 1,5-2,0 m z kostki brukowej betonowej, ścieżki rowerowe szerokości od 1,5m oddalone od jezdni do 3,0m wyjątkowo na kładce przez Kanał Główny szerokość ciągu 4,0m. Dla ścieżek rowerowych przewiduje się nawierzchnię z masy mineralno-asfaltowej.

Skrzyżowania z drogami powiatowymi projektuje się ze skanalizowanymi wlotami podporządkowanymi. Na wjazdach w strefy terenu zabudowanego projektuje się azyle – wyspy spowalniające.

Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerów w ciągu głównym zaprojektowano z azylami.

6) ISTNIEJĄCA ORGANIZACJA RUCHU

Przed rozbudową układ dróg gminnych 40157C i 40158C funkcjonuje bez oznakowania pionowego i bez oznakowania poziomego.

Wszystkie skrzyżowania gruntowe funkcjonują jako równorzędne.

Na skrzyżowaniach z drogami bitumicznymi pierwszeństwo ustalone jest według ogólnych zasad dla zjazdów o nawierzchni gruntowej z dróg o nawierzchni utwardzonej.

Na rozbudowywanym odcinku nie występują żadne elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Parametry geometryczne dróg nie są dostosowane do warunków poruszania się po

drogach publicznych poza obszarem zabudowanym jaki występuje na całym odcinku.

7) PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

W ramach zadania nastąpi: wykonanie korekty geometrii, przebudowa skrzyżowań na częściowo skanalizowane, budowa nowej konstrukcji nawierzchni, budowa kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego, budowa kanału technologicznego, likwidacja kolizji, budowa elementów bezpieczeństwa ruchu, budowa oznakowania poziomego i pionowego..

- **Podstawowe parametry techniczne dróg po przebudowie:**
Klasa techniczna – L.
Nośność – 100 kN/oś.
Szerokość jezdni – przekrój jednojezdniowy dwu pasowy 2 x (szerokość pasa ruchu - 2,75m),
Przekrój poprzeczny mieszany:
- uliczny,
- drogowy,
- drogowy z jednostronnym wyniesionym krawężnikiem,
Kategoria ruchu – KR2.
Prędkość projektowa: na terenie zabudowy – 40km/h
Prędkość projektowa: poza terenem zabudowanym – 50km/h.
Szerokość poboczy gruntowych 1,50m
Jezdnia w przekroju poprzecznym będzie miała pochylenie jednostronne o wartości 2%, skierowane w kierunku rowów drogowych, a na odcinku początkowym do 1 km w układzie z projektowanymi wpustami deszczowymi pochylenie poprzeczne dwustronne.

Uzbrojenie terenu:

W ramach rozbudowy dróg projektuje się:

- Budowę kanalizacji deszczowej,
- Likwidację kolizji z istniejącymi sieciami elektro-energetycznymi
- Budowę oświetlenia ulicznego
- Budowę kanału technologicznego
- Likwidację kolizji z istniejącą siecią telekomunikacyjną poprzez montaż rur osłonowych.

8) Termin wprowadzenia:

- Stała organizacja ruchu będzie wprowadzana zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu po zakończeniu wykonywania robót.
Początek robót – I kwartał 2017r.
Koniec robót – IV kwartał 2017r.

9) Opis projektowanej organizacji ruchu:

- Projektowane zmiany organizacji ruchu, są konsekwencją przyjętych rozwiązań geometrycznych.
- Dokonano rozdzielenia poszczególnych grup użytkowników
- Skanalizowano ruch kołowy na skrzyżowaniach
- Wyłączono ruch rowerowy z jezdni.
- Wyłączono ruch pieszzy z jezdni.
- Na wjazdach do strefy zamieszkania zaprojektowano azyle

- Ciągi rowerowe krzyżujące się z drogami posiadają oznakowane przejazdy przez jezdnie
- Zaprojektowano budowę oświetlenia ciągów pieszych i rowerowych łącznie z oświetleniem przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów
- Przejście dla pieszych zaprojektowano z wyspami dzielącymi (tzw. azylem)
- Zaprojektowano budowę wyniesionego przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów w km 1+ 052,00m do km 1+ 058,00
- Na początku odcinków dróg w terenie zabudowanym zaprojektowano wyspy dzielące na jezdni, wraz z odgięciem toru jazdy,
- Projektuje się budowę sygnalizacji ostrzegawczej (pulsującego żółtego światła z tablicami D-6b) na przejściu z przejazdem w km 3 +020,00
- W ramach inwestycji projektuje się budowę radaru ze tablicą zmiennej treści (aktywną), która informować będzie kierowców o prędkości ruchu pojazdu w km 0+138,00.

Pełne oznakowanie – zgodnie z częścią graficzną.

10) Wymagania formalno - prawne:

Przy wykonawstwie robót należy zachować obowiązujące przepisy, w szczególności zaś:

Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późn. zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z 2003r., poz. 1729),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2003r. Nr 58, poz. 515, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

Wymagania

Dane charakterystyczne znaków pionowych:

Wielkość znaków zaprojektowano jako średnie. Podstawowe wielkości znaków pionowych:

- ☐ kat. A ostrzegawcze - długość boku 900 mm
- ☐ kat. B zakazu - średnica 800 mm
- ☐ kat. C nakazu - średnica 800 mm
- ☐ kat. D informacyjne - długość podstawy 600 mm , wys. 600/750 mm (D-1 -400mm)

Tarcze znaków zostaną pokryte folią odblaskową II generacji, symbole oraz barwy znaków i tabliczek powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Znaki należy wykonać z blachy ocynkowanej, przy czym krawędzie znaków należy wykonać podwójnie zaginane. Rury powinny być wykonane ze stali, średnica rur \varnothing 60mm.

Zestawienie projektowanego oznakowania poziomego					
I.p.	opis linii	Symbol	przelicznik	rzeczywista długość	powierzchnia malowania
1	Pojedyncza, przerywana długa (2x4x12)	P1b	0,04	1654	66,16
2	Pojedyncza, przerywana prowadząca (1x1x24)	P1e	0,12	123	14,76
3	Jednostronnie przekraczalna krótka (1x1)	P3b	0,18	152	27,36
4	Podwójna ciągła	P4	0,24	463	111,12
5	Linia ostrzegawcza (4x2)	P6	0,08	1010	80,8
6	Linia krawędziowa przerywana szeroka	P7a	0,12	536	64,32
7	Linia krawędziowa przerywana wąska	P7c	0,06	190	11,4
8	Linia krawędziowa ciągła wąska	P7b	0,12	3179	381,48
9	Linia krawędziowa ciągła szeroka (obwiednia martwego pola)	P7b	0,24	944	226,56
10	Przejście dla pieszych	P10	2	75	150
11	Przejazd dla rowerzystów (0,5x0,5)	P11	0,5	43	21,5
12	Linia warunkowego zatrzymania - trójkąty (0,5x0,75)	P13	0,26	63	16,38
13	Linia warunkowego zatrzymania - prostokąty (0,75x0,5)	P14	0,38	72	27,36
14	Linia bezwzględnego zatrzymania	P-12	0,24	36	8,64
15	Powierzchnia wyłączona z ruchu (bez obwiedni)	P21a	1	640	640
16	Symbol roweru	P23	0,66	85	56,1
łącznie					1903,94

m2

l.p.	oznaczenie	ilość	Uwagi
ZNAKI OSTRZEGAWCZE			
1	A-1	1	
2	A-2	1	
3	A-6a	3	
4	A-6b	1	
5	A-6c	1	
6	A-7	10	
7	A-15	8	
8	A-16	2	
9	A-24	2	
ZNAKI ZAKAZU			
1	B-20	4	
2	B-25	7	
3	B-33	2	30km/h
4	B-33	2	50km/h
5	B-33	4	70km/h
6	B-41	2	
7	B-42	6	
ZNAKI NAKAZU			
1	C-13	6	
2	C-13/16	6	
3	C13/16a	1	
4	C16/13	10	
5	C16/13a	1	
ZNAKI INFORMACYJNE			
1	D-1	7	
2	D-2	5	
3	D-6	8	
4	D-6b	4	
5	D-42	4	
6	D-43	4	
TABLICZKI			
1	T-1	3	150m
2	T-1	1	100m
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
1	U-3c	1	
2	U-3d		
3	U-12a	941	zgodnie z rys.
BARIERY DROGOWE			
1	N2/W2/B	386	zgodnie z Km

Opracował : Marek Bukowski