

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Zakres i cel opracowania
3. Opis projektu
 - 3.1. Stan istniejący
 - 3.2. Stan projektowany
 - 3.3. Warunki ruchowe
 - 3.4. Termin wykonania organizacji ruchu
4. Wykaz oznakowania
 - 4.1. Oznakowanie pionowe
5. Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
6. Karta uzgodnień

Wykaz rysunków:

- Rys. IR.0 – Plan orientacyjny, skala 1:20 000
Rys. IR.1 – Schemat stałej organizacji ruchu, skala 1:500
Rys. IR.2 – Schemat stałej organizacji ruchu, skala 1:500
Rys. IR.3 – Schemat stałej organizacji ruchu, skala 1:500
Rys. IR.4 – Schemat stałej organizacji ruchu, skala 1:500

1. Podstawa opracowania

a) Projekt Budowlany:

- Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej Nr 1378c Grudziądz - Gać
- etap I (2+874 – 4+684)

b) Obowiązujące normy i przepisy:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2012 r, poz. 1137 ze zmianami);
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09. 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729 ze zm.)
- 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. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181 ze zmianami)

2. Zakres i cel opracowania

W związku z remontem drogi powiatowej Nr 1378c Grudziądz - Gać - etap I (2+874 – 4+684), została zaprojektowana nowa organizacja ruchu. Projektowana organizacja ruchu uwzględnia zmiany, jakie zachodzą w geometrii przebudowywanej drogi oraz uaktualnia, poprawia oraz dostosowuje istniejącą organizację ruchu.

3. Opis projektu

3.1. Stan istniejący

Droga powiatowa posiada nawierzchnię bitumiczną od km 1+956 do km 4+684, natomiast od km 0+021 do km 1+956 opracowania nawierzchnię brukową. Szerokość jezdni zmienna od 3,2m do 6,0m. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej składa się z warstwy betonu asfaltowego o grubości ok. 6 cm na podbudowie z tłucznia i kamienia brukowego. Na całej nawierzchni bitumicznej jezdni występują liczne spękania, ubytki i obłamania krawędzi jezdni, a ogólny stan techniczny drogi kwalifikuje ją do przebudowy. Na odcinku jezdni z bruku występują liczne nierówności oraz przewężenia. Na projektowanych odcinkach przebudowywanej drogi występują zjazdy o nawierzchni gruntowej, tłuczniowej i kostki betonowej.

Droga posiada krótkie odcinki chodników. Pobocza gruntowe wzdłuż drogi zawyżone porośnięte trawą. Rowy porośnięte trawą i zamulone wymagające oczyszczenia i pogłębienia. Drogę przecinają 4 przepusty z których dwa są w dobrym stanie i wymagają oczyszczenia, pozostałe 2 nadają się do rozbiórki.

3.2. Stan projektowany

Podczas projektowania stałej organizacji ruchu położono ogromny nacisk na poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Ze względu na remont drogi zwiększy się średnia prędkość z jaką będą poruszały się pojazdy po drodze. W związku z tym na odcinkach najbardziej newralgicznych wprowadza się ograniczenia prędkości.

Projekt zakłada uzupełnienie oznakowania przystanków, w celu dostosowania do projektowanych zatok. Tam gdzie występuje brak zatoki zaprojektowano oznakowanie poziome P-17.

Zaprojektowano oznakowanie poziome w formie linii krawędziowych na całej długości drogi. Ponieważ droga ma szerokość 5,50m nie projektuje się linii segregacyjnych.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego w postaci barier energochłonnych uwzględnia osobne opracowanie w postaci projektu budowlanego: „Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej Nr 1378c Grudziądz - Gać”. Z tego względu w projekcie nie uwzględnia się w/w elementów.

3.3. Warunki ruchowe

Parametry projektowe:

- szerokość jezdni 5,50m z poszerzeniami na łukach
- nawierzchnia jezdni bitumiczna
- prędkość projektowana 50 km/h na obszarze zabudowanym i 70km/h poza obszarem zabudowanym
- klasa drogi - L
- kategoria ruchu – KR3

3.4. Termin wykonania organizacji ruchu

Planowany termin: grudzień 2016r. – styczeń 2018.

4. Wykaz oznakowania dla - etapu I (2+874 – 4+684)

4.1. Oznakowanie pionowe

a) Istniejące oznakowanie pionowe:

Wszystkie istniejące znaki pionowe należy wymienić na nowe.

Lp.	Symbol	Ilość [szt.]	Wielkość	Typ folii odblaskowej
1.	A-3	1	średnia (ś)	2
2.	A-4	1	średnia (ś)	2
3.	A-7	1	średnia (ś)	2
4.	A-16	2	średnia (ś)	2
5.	A-17	2	średnia (ś)	2
6.	B-20	1	średnia (ś)	2
7.	D-6	2	średnia (ś)	2
8.	D-15	3	średnia (ś)	2
9.	D-42	2	średnia (ś)	2
10.	D-43	1	średnia (ś)	2
11.	E-2a	1	średnia (ś)	2
12.	E-17a	1	średnia (ś)	2
13.	E-18a	1	średnia (ś)	2
14.	T-0	3	średnia (ś)	2
15.	T-1	1	średnia (ś)	2

b) Istniejące oznakowanie pionowe do usunięcia:

Lp.	Symbol	Ilość [szt.]	Wielkość	Typ folii odblaskowej
1.	A-3	1	średnia (ś)	2
2.	A-11	1	średnia (ś)	2
3.	D-15	3	średnia (ś)	2
4.	T-0	3	średnia (ś)	2
5.	T-2	1	średnia (ś)	2

Ilość słupków do usunięcia: 4 szt.

c) Nowe oznakowanie pionowe do ustawienia:

Lp.	Symbol	Ilość [szt.]	Wielkość	Typ folii odblaskowej
1.	A-3	1	średnia (ś)	2
2.	B-33	2	średnia (ś)	2
3.	B-34	1	średnia (ś)	2
4.	D-6 „aktywny”	8	średnia (ś)	2
5.	D-15	2	średnia (ś)	2
6.	T-0	2	średnia (ś)	2

Ilość nowych słupków: 13 szt.

Znak „D-6 znak aktywny” do znakowania aktywnego przejścia dla pieszych z sygnalizacją lampami LED, aktywowany poprzez czujnik ruchu pieszego w obrębie znaku. Wykrycie pieszego powoduje aktywację migających lamp nad znakiem - oraz przesłanie informacji do znaku na drugim pasie falą radiową i uaktywnienie lamp na drugim znaku. Znak wielkości lica 600x600 mm w obudowie aluminiowej (grubość 100 mm). Obudowa znaku powiększona o 200 mm w pionie, gdzie zamontowane są dwie ledowe lampy $\phi 100$ mm migające naprzemiennie po aktywacji. Zasilanie znaku po przez baterię słoneczną. Czujnik ruchu pieszego znajduje się pod baterią słoneczną.

Dla znaków drogowych z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 1 tarcze znaków drogowych należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, zaś dla folii odblaskowej typu 2 z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej w ramce na całym obwodzie. Słupki do znaków drogowych muszą być wykonane z rury stalowej ocynkowanej, z jednego kawałka, bez spawów lub innych łączów, z kotwą betonową oraz zaślepką. W dolnej części słupka musi znajdować się element kotwiący zapobiegający wyrwaniu i obróceniu znaku w trakcie eksploatacji. Dla sumarycznej powierzchni znaków do $0,75\text{m}^2$ i sumarycznej wysokości znaków do 1,30m należy stosować słupki o średnicy do 60mm i grubości ścianki min. 3,20mm. Dla sumarycznej powierzchni znaków do $1,20\text{m}^2$ i wysokości znaków do 1,70m należy stosować słupki średnicy do 76,10mm i grubości ścianki min. 3,60mm.

4.2. Oznakowanie poziome

Nowe oznakowanie poziome do wymalowania:

Lp.	Symbol	Długość [mb]	Ilość [szt.]	Powierzchnia [m ²]	Materiał
1.	P-7c (przerywana)	1700,40	-	102,02	termoplastyczny
2.	P-10 (ciągła)	21,50	-	43,00	termoplastyczny
3.	P-17 (ciągła)	150,00	-	8,55	termoplastyczny
4.	P-21a (ciągła)	40,00	-	15,20	termoplastyczny

RAZEM: 168,77m²

Projektowane oznakowanie poziome należy wykonać w technice trwałej, jako oznakowanie grubowarstwowe przy zastosowaniu masy termoplastycznej. Zastosowana masa musi posiadać aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie. Grubość nakładki termoplastycznej nie może być mniejsza niż 3mm.

5. Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

Istniejące oznakowanie do usunięcia:

Lp.	Symbol	Ilość [szt.]	Wielkość	Typ folii odbłaskowej
1.	U-9a	1	średnia (ś)	-
2.	U-9b	1	średnia (ś)	-

Ilość usuwanych słupków: 2 szt.

Nowe oznakowanie do ustawienia:

Lp.	Nazwa	Opis
1.	U-5b	znak U-5b zespolony ze znakiem C-9
2.	U-12a	bariera z poprzeczką koloru biało-czerwonego o długości 5mb
3.	prefabrykowane azyle	dwa segmentowe azyle z elementów prefabrykowanych przykręcanych do jezdni koloru czerwonego z elementami odblaskowymi o wymiarach 2x2 metra każdy

Ilość nowych słupków: 0 szt.

Opracował:
mgr inż. Arkadiusz Jan Jaczun
upr. KUP/0105/POOD/11
specjalność drogowa bez ograniczeń

6. KARTA UZGODNIENÍ

do Projektu Stałej Organizacji Ruchu dla zadania:

**Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej Nr 1378c Grudziądz - Gać
- etap I (2+874 – 4+684)**

1. Zaopiniowany POZYTYWNIE / NEGATYWNIE / Z ZASTRZEŻENIAMI* przez:

.....

.....

uwagi:

.....

.....

Data: Podpis:

2. Zaopiniowany POZYTYWNIE / NEGATYWNIE / Z ZASTRZEŻENIAMI* przez:

.....

.....

uwagi:

.....

.....

Data: Podpis:

3. Zaopiniowany POZYTYWNIE / NEGATYWNIE / Z ZASTRZEŻENIAMI* przez:

.....

.....

uwagi:

.....

.....

Data: Podpis: