

## **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
  - 4.2. Oznakowanie poziome
5. Karta uzgodnień

## **Wykaz rysunków:**

- Rys. IR.0 – Plan orientacyjny, skala 1:20 000  
Rys. IR.8 – Schemat stałej organizacji ruchu, skala 1:500  
Rys. IR.9 – Schemat stałej organizacji ruchu, skala 1:500

## 1. Podstawa opracowania

### a) Projekt Budowlany:

- Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej Nr 1378c Grudziądz - Gać  
- etap IV (km 0+021 – 0+881)

### 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 IV (km 0+021 – 0+881), 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 - etap IV (km 0+021 – 0+881)

##### 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-7	2	średnia (ś)	2
2.	A-10	1	średnia (ś)	2
3.	A-16	1	średnia (ś)	2
4.	B-18	1	średnia (ś)	2
5.	D-5	1	średnia (ś)	2
6.	E-2a	1	średnia (ś)	2
7.	G-1a	1	średnia (ś)	2
8.	G-1b	1	średnia (ś)	2
9.	G-1c	1	średnia (ś)	2

b) Istniejące oznakowanie pionowe do usunięcia:

Lp.	Symbol	Ilość [szt.]	Wielkość	Typ folii odblaskowej
1.	B-18	2	średnia (ś)	2

**Ilość słupków do usunięcia: 2 szt.**

c) Nowe oznakowanie pionowe do ustawienia:

Lp.	Symbol	Ilość [szt.]	Wielkość	Typ folii odblaskowej
1.	A-4	1	średnia (ś)	2
2.	A-6b	1	średnia (ś)	2
3.	A-6c	1	średnia (ś)	2
4.	A-16	1	średnia (ś)	2
5.	B-33	4	średnia (ś)	2
6.	B-34	3	średnia (ś)	2
7.	D-6 „aktywny”	2	średnia (ś)	2

**Ilość nowych słupków: 8 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 fi100 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 łączzeń, 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 0,75m<sup>2</sup> 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 1,20m<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> ]	Materiał
1.	P-7c (przerywana)	1 046,88	-	62,81	termoplastyczny
2.	P-7d (ciągła)	140,82	-	16,90	termoplastyczny
3.	P-10 (pasy)	5,5	-	11	termoplastyczny

RAZEM: 90,71 m<sup>2</sup>

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.

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

## 5. KARTA UZGODNIENÍ

do Projektu Stałej Organizacji Ruchu dla zadania:

**Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej Nr 1378c Grudziądz - Gać  
- etap IV (km 0+021 – 0+881)**

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: .....