

SKRZYŻOWANIE UL. PODWALE PRZEDMIEJSKIE
Z UL. ŁĄKOWĄ W GDAŃSKU

1. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW

Rys. nr 1 – Lokalizacja zadania
Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny z punktami kolizji
Rys. nr 3 – Lokalizacja sygnalizatorów i detektorów
Rys. nr 4 – Układ faz
Rys. nr 5 – Program sygnalizacyjny
Rys. nr 6 – Układ komór sygnalizacyjnych
Zał. nr 1 – Parametry bezpieczeństwa
Zał. nr 2 – Rodzaje sygnalizatorów
Zał. nr 3 – Zestawienie detektorów

2. PROJEKTOWAŁ

HIGHWAY Biuro Projektów
Ul. Jeleniogórska 18/14, 80-180 Gdańsk

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- mapa do celów projektowych;
- „Kodeks drogowy” – Ustawa „Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20 czerwca 1997 (Dz. U. Nr 98, poz. 602) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003 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);
- „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”;

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt techniczny stałej organizacji ruchu drogowego w zakresie sygnalizacji świetlnej (TOM I – parametry bezpieczeństwa) na skrzyżowaniu ulic Podwałe Przedmiejskie i ul. Łąkowej w Gdańsku. TOM I zawiera podstawowe parametry bezpieczeństwa opisujące funkcjonowanie sygnalizacji świetlnej oraz awaryjne programy stałoczasowe.

5. OPIS PROJEKTU

5.1 Lokalizacja

Lokalizację zadania przedstawiono na rysunku nr 1.

Projektowane skrzyżowanie ul. Podwałe Przedmiejskie i ul. Łąkowej będzie skrzyżowaniem 4-włotowym. Drogę z pierwszeństwem przejazdu stanowi ul. Podwałe Przedmiejskie, której przeciwne kierunku rozdziela pas rozdziału na którym znajduje się torowisko. Oba wloty nadrzędne tworzy odpowiednio wlot północny z 4 pasami ruchu: 1 pas w lewo i zawracania, 2 pasy wprost i 1 pas w prawo oraz wlot południowy również z 4 pasami ruchu: 1 pas w lewo, 2 pasy wprost oraz 1 pas będący pasem do skrętu w prawo. Wloty podporządkowane zarówno wschodni jak również zachodni składają się z 1 pasa ruchu. Pozwalają one na ruch w każdej

relacji. Na obu wlotach podporządkowanych zlokalizowano przejścia dla pieszych. Przejścia dla pieszych przez Podwale Przedmiejskie znajdują się na obu wlotach.

5.2 Założenia projektowe

- Organizacja ruchu drogowego

Organizacja ruchu drogowego (oznakowanie pionowe i poziome) stanowi osobne opracowanie.

- Sygnalizacja świetlna

Podstawowe założenia projektowe:

- Sygnalizacja zostanie wpięta do Systemu Sterowania Ruchem TRISTAR;

- Zasady detekcji dla pojazdów: stałe zgłoszenie dla koordynowanego z sąsiednimi skrzyżowaniami: Podwale Przedmiejskie – Chmielna i Podwale Przedmiejskie – Elbląska – Długie Ogrody kierunku głównego wzdłuż ul. Podwale Przedmiejskie, stałe zgłoszenie również na wlotach podporządkowanych tj. ul. Łąkowej. Detekcja realizuje funkcje wydłużeń i pomiarowe. Dla lewoskrętów z ul. Podwale Przedmiejskie detekcja realizować będzie funkcje zgłoszeniowe, wydłużeń i pomiarowe;

- Zasady detekcji dla pieszych: przejścia dla pieszych przez wloty ul. Podwale Przedmiejskie i Łąkową będzie charakteryzował się stałym zgłoszeniem. Na wszystkich przejściach w godzinach 6.00-22.00 musi być przekazywana akustyczna informacja o wyświetlaniu sygnału zielonego na przejściu.

5.3 Topografia

Plan sytuacyjny wraz z punktami kolizji przedstawiono na rysunku nr 2.

5.4 Parametry bezpieczeństwa

Parametry bezpieczeństwa przedstawiono w załączniku nr 1.

5.5 Programy sygnalizacji świetlnej

Lokalizację sygnalizatorów oraz detektorów ruchu przedstawiono na rysunku nr 3. Układ faz przedstawiono na rysunku nr 4.

Program sygnalizacji świetlnej przedstawiono na rysunku nr 5. Załączony diagram stałoczasowy przedstawiono w celu zweryfikowania poprawności przyjętych rozwiązań projektowych pod kątem zapewnienia przepustowości i sprawdzenia zawartych w dokumentacji TOM I parametrów bezpieczeństwa. Program ten służy wyłącznie temu celowi i nie będzie w rzeczywistości wykorzystywany do sterowania sygnalizacją świetlną. W sterowniku znajdują się programy sygnalizacji zaprogramowane wg dokumentacji projektu ruchowego TOM II – parametry optymalizacyjne.

5.6 Rozwiązania sprzętowe

Szczegółowe rozwiązania techniczne zawarte są w projekcie branży elektrycznej stanowiącym osobne opracowanie.

Sterownik

Projektuje się sterowanie realizowane przy wykorzystaniu sterownika, który musi w pełni spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003 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) – załącznik nr 3;

Sygnalizatory

Sygnalizatory zastosowane do sterowania muszą być wyposażone w źródło światła LED. Rodzaje oraz lokalizacja sygnalizatorów została przedstawiona w załączniku nr 2.

Detektory

Zestawienie detektorów przewidzianych do sterowania ruchem przedstawiono w załączniku nr 3.