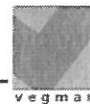


C.PROJEKT RUCHOWY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ



C.PROJEKT RUCHOWY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

Autor: mgr inż. Paweł Buda

PROJEKT RUCHOWY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
Dla przejścia dla pieszych z przejazdem rowerowym przez DW 730 w miejscowości
MARIAMPOL

Projekt zawiera:

1. Przedmiot opracowania
2. Natężenia ruchu
3. Minimalne czasy zielone
4. Zestawienie sygnalizatorów
5. Opis rodzaju i funkcji detektorów
6. Warunki logiczne
7. Warunki czasowe
8. Nadzorowanie sygnałów czerwonych
9. Wymagania funkcjonalne dotyczące urządzenia sterowniczego
10. Tablica czasów międzyzielonych
11. Obliczenia minimalnych czasów międzyzielonych
12. Schemat faz ruchu
13. Bazowy program sygnalizacji
14. Przejścia międzyfazowe
15. Algorytmy sterowania sygnalizacją świetlną
16. Obliczenia przepustowości
17. Plan sytuacyjny z lokalizacją sygnalizatorów i pętli indukcyjnych

8. Nadzorowanie sygnałów czerwonych

Grupa 1K - sygnalizator 1 i 2

Grupa 2K - sygnalizator 3 i 4

Grupa 3P - sygnalizator 5 lub 6

Grupa 4R - sygnalizator 7 lub 8

Uwaga:

- "i" oznacza, że zabezpieczenie zadziała w chwili awarii ostatniego źródła sygnału czerwonego połączonego spójnikiem "i";
- "lub" oznacza, że zabezpieczenie zadziała w chwili awarii któregośkolwiek ze źródeł sygnału czerwonego połączonych spójnikiem "lub";

9. Wymagania funkcjonalne dotyczące urządzenia sterowniczego

Należy zainstalować urządzenie posiadające możliwość swobodnego (programowego) zaprogramowania załączonego algorytmu sterowania przy zachowaniu wymogów bezpieczeństwa dotyczących czasów międzyzielonych, grup kolizyjnych, kontroli przepalenia się sygnałów czerwonych zgodnie z załączonymi założeniami logicznymi.

Urządzenie powinno posiadać architekturę minimum dwuprocesorową gdzie jeden z procesorów będzie wykonywał funkcje kontrolne prawidłowej pracy procesora realizującego algorytm sterowania oraz pracy urządzenia. Wymagania te są zgodnie z rozporządzeniem 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* (Dz. U. poz. 2311 z 2019r. z późn. zmianami).

Zbieranie danych ruchowych będzie odbywało się poprzez wideodetektory. Na masztach sygnalizacyjnych, na wysokości od 4 do 4,5m, należy zamontować kamery zbierające dane z pól wideodetekcji – po jednej dla każdego kierunku ruchu.

Zatwierdzam do realizacji stałą organizację ruchu
w całości w całości bez zmian po wprowadzeniu zmian.
Niniejszą organizację ruchu należy wprowadzić do dnia 31.12.2023

Termin wprowadzenia organizacji ruchu należy zgłosić co najmniej na
7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu do:
Departamentu Nieruchomości i Infrastruktury
03-472 Warszawa ul. 10. Stycznia 1 03-472 500 7802

10. Tablica przyjętych czasów międzyzielonych

		Grupy Sygnałowe - rozpoczynające			
		1K	2K	3P	4R
Grupy sygnałowe - kończące	1K	X		5	4
	2K		X	5	5
	3P	5	5	X	
	4R	2	2		X

Z up. Marszałka Województwa

Marek Sitarski
Zastępca Dyrektora Departamentu
Nieruchomości i Infrastruktury
ds. Transportu Drogowego

23 MAR 2023

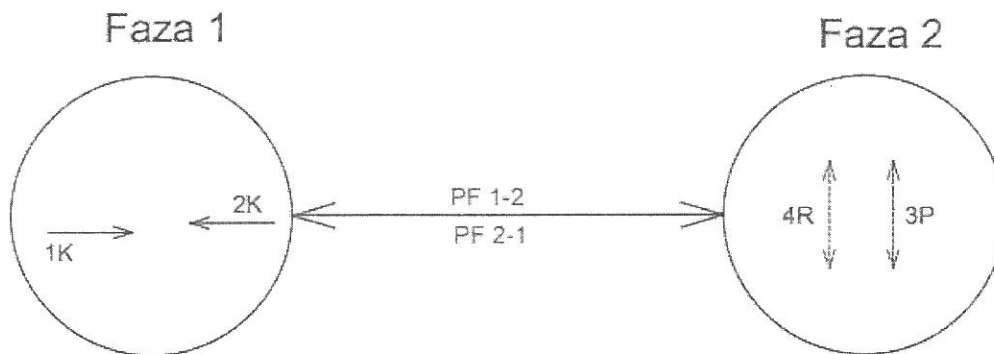
- Czasy międzyzielone dla pojazdów łącznie z sygnałem żółtym i żółto-czerwonym
- Czasy międzyzielone dla pieszych i rowerów bez sygnału zielonego migającego

Autor: mgr inż. Paweł Buda

11. Obliczenia minimalnych czasów międzyzielonych

Grupa kończąca	Grupa rozpoczynająca	Lp - Wartość wydłużająca drogę ewakuacji [m]	Ve - Prędkość ewakuacji [km/h]	Se - Droga ewakuacji [m]	te - Czas ewakuacji [s]	Długość sygnału żółtego [s]	Vd - Prędkość dojazdu [m/s]	Sd - Droga dojazdu [m]	td - Czas dojazdu [s]	Obliczony czas międzyzielony [s]	Przyjęty minimalny czas międzyzielony [s]
Kolizje pojazd - pieszy/rower											
1K	3P	10	13,89	6,3	1,17	3	-	-	0,00	4,17	5
1K	4R	10	13,89	3,8	0,99	3	-	-	0,00	3,99	4
2K	3P	10	13,89	4,5	1,04	3	-	-	0,00	4,04	5
2K	4R	10	13,89	6,3	1,17	3	-	-	0,00	4,17	5
Kolizje pieszy/rower - pojazd											
3P	1K	0	1,40	7,10	5,07	0	16,67	3,7	0,22	4,85	5
4R	1K	0	4,20	6,80	1,62	0	16,67	2,0	0,12	1,50	2
3P	2K	0	1,40	7,10	5,07	0	16,67	2,0	0,12	4,95	5
4R	2K	0	4,20	6,8	1,62	0	16,67	4,5	0,27	1,35	2

12. Schemat faz ruchu



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
ZATWIERDZENIE Nr NI-D-L8022.1.....

Zatwierdzam do realizacji stałą organizację ruchu
w całości ~~w całości bez zmian~~ ~~na wprowadzenie zmian~~.
Niniejszą organizację ruchu należy wprowadzić do dnia

Termin wprowadzenia organizacji ruchu należy zgłosić co najmniej na
7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu do:
Departamentu Samochodów i Transportu
03-472 Warszawa, ul. Dłubieckiego 10, tel. 22 64 78 02

Z up. Marszałka Województwa

Marek Sitarski
Zastępca Dyrektora Departamentu
Nieruchomości i Infrastruktury
ds. Transportu Drogowego

23 MAR 2023