



Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski,
ul. Staroprzygodzka 25
Tel. 607 335 657, 505 281 94
ppidkasalka@gmail.com

Inwestor: **Powiatowy Zarząd Dróg**
ul. Staszica 1
63-400 Ostrów Wielkopolski
Numer projektu: **748**

PROJEKT ORGANIZACJI RUUCHU

oraz

PROJEKT SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

**Poprawa bezpieczeństwa pieszych
na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej
nr 5331P w miejscowości Dębica**

Adres obiektu budowlanego:

Dębica, ul. Ostrowska

Jednostka ewidencyjna: 301705_2 Gmina Przygodzice
Obręb ewidencyjny: 0005 Dębica
Działki nr: 40/1, 41/5, 41/7, 41/7, 41/9, 42/4, 42/6, 43/4,
44/5, 44/7, 49/1, 50, 125, 657/1, 657/2

Spis zawartości:

Część opisowa
Część graficzna

PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUUCHU: **12.12.2022 - 04.04.2040**

| | | |
|---|--|--|
| mgr inż. Marcin Kasalka Projektant branży drogowej | WKP/0305/POOD/11 Upr. do proj.bez ograniczeń w specjalności drogowej | |
| mgr inż. Tomasz Dryjański Opracował | WKP/0134/POOD/19 Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej | |

Data opracowania: listopad 2021r.

KARTA UZGODNIEŃ I ZATWIERDZEŃ

Spis treści

KARTA UZGODNIEŃ I ZATWIERDZEŃ

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Cel i zakres opracowania
- 1.3 Opis stanu istniejącego i parametry geometrii drogi
- 1.4 Charakterystyka ruchu na drodze
- 1.5 Opis projektowanych zmian

2. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

- 2.1 Oznakowanie pionowe
- 2.2 Oznakowanie poziome
- 2.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- 2.4 Wymagania techniczne

Oznakowanie pionowe

Oznakowanie poziome

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

3. PROGRAMY SYGNALIZACJI

- 3.1 Trajektoria ruchu, punkty kolizji, sygnalizatory, fazy
- 3.2 Obliczenia czasów międzyzielonych
- 3.3 Sterowanie ruchem pojazdów i pieszych
- 3.4 Program startowy i końcowy
- 3.5 Program akomodacyjny
- 3.6 Program awaryjny
- 3.7 Harmonogram pracy sygnalizacji

4. PRZEPUSTOWOŚĆ

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Podstawa opracowania

- projekt budowlany robót drogowych,
- mapa zasadnicza 1:500, (projekt budowlany-wykonawczy)
- inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021, poz. 450 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz.U. 2019, poz.2310),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017, poz. 784),
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. 2019, poz. 2311).

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie projektu stałej organizacji ruchu wprowadzonej w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 5331P w miejscowości Dębica, wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji samorządowej.

Zakres opracowania:

- wykonanie oznakowania pionowego,
- wykonanie oznakowania poziomego.

Cała inwestycja objęta niniejszym projektem w całości zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, gminie Przygodzice, m. Dębica.

1.3 Opis stanu istniejącego i parametry geometrii drogi

W obszarze pasa drogowego znajduje się droga o nawierzchni bitumicznej szerokości ok. 7,0m, chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej szerokości ok 2,0m oraz uzbrojenie terenu. Teren inwestycji w nachylony jest w kierunku wschodnim.

Otoczenie inwestycji stanowią tereny mieszkalne z zabudową jednorodzinną. Istniejąca sieć komunikacyjna w rejonie inwestycji składa się z dróg gminnych i powiatowych.

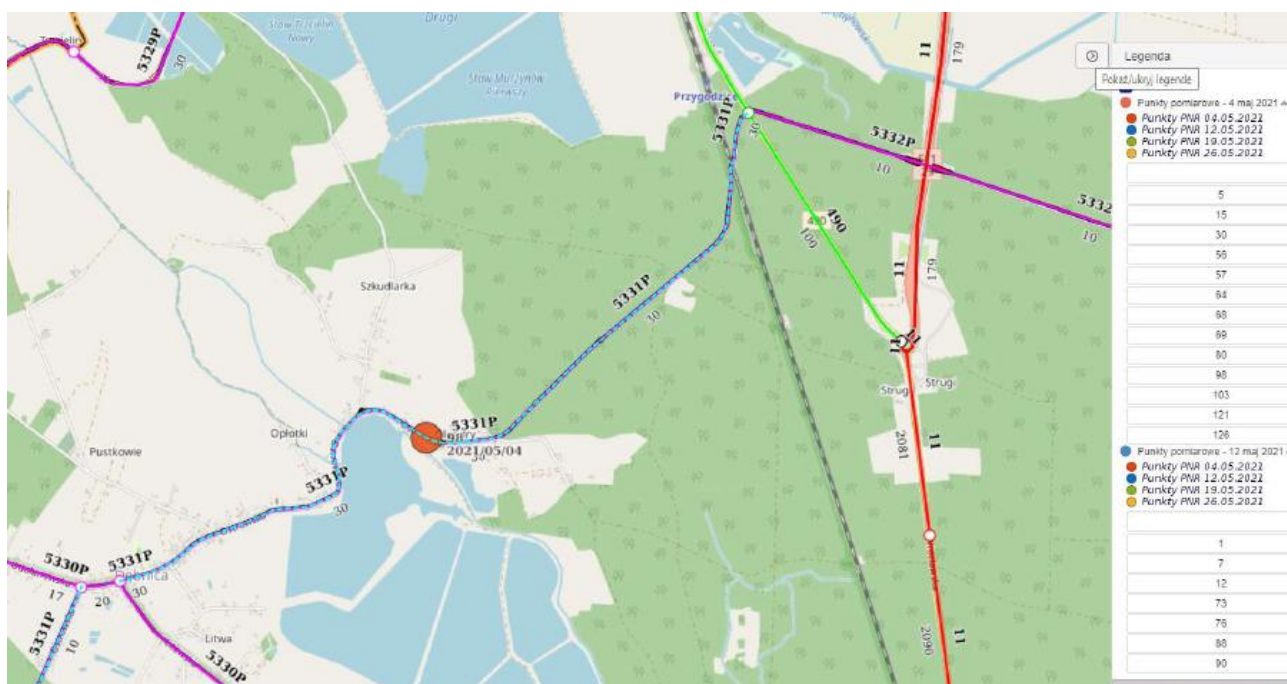
Dopuszczalna prędkość z jaką można poruszać się po odcinku drogi objętym opracowaniem wynosi 40km/h. Omawiany odcinek zlokalizowany jest na obszarze zabudowanym.

Otoczenie drogi charakteryzuje się zabudową jednorodzinną. W obrębie projektowanej sygnalizacji świetlnej znajduje się obiekt edukacji podstawowej.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: gazociągu, wodociągu, sieci energetycznej, sanitarnej, deszczowej oraz teletechnicznej. Wzdłuż omawianego odcinka drogi (po stronie zespołu szkół) zamontowane są latarnie uliczne oświetlające pas drogowy.

1.4 Charakterystyka ruchu na drodze

Pomiar ruchu dla dróg objętych opracowaniem został wykonany 04.05.2021r. dla Powiatowego Zarządu Dróg.



mapa opracowana na podstawie: <https://powiatostrow Wielkopolski.lp-portal.pl/#>

Obliczanie średniego dobowego ruchu oraz kategorii ruchu:

Tabela 6. Średni dobowy ruch dla poszczególnych kategorii pojazdów.

| SDR | | | | | | | | SUMA b-h | |
|-----|---|------|-----|----|----|---|----|----------|----|
| | b | c | d | e | f | g | h | | a |
| | 8 | 1022 | 130 | 35 | 16 | 0 | 12 | 1223 | 99 |

W bezpośrednim sąsiedztwie zespołu szkół, oraz projektowanej sygnalizacji świetlnej znajduje się zatoka dla autobusów komunikacji zbiorowej.

1.5 Opis projektowanych zmian

Zakres prac związanych z przebudową drogi obejmować będzie dostosowanie szerokości elementów drogi do obowiązujących przepisów oraz wymianę nawierzchni chodników oraz zjazdów zlokalizowanych po stronie południowej. Dodatkowo wykonana zostanie sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych w okolicach szkoły.

2. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

2.1 Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021, poz. 450 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019r., poz. 2311).

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DOTYCZĄCE ZNAKÓW PIONOWYCH:

- Znaki pionowe regulujące ruch pojazdów mechanicznych projektuje się jako średnie.
- Lica znaków A-7, B-2, D-6 i D-6b (o ile występują) należy pokryć folią odblaskową typu 2, pozostałe znaki folią typu 1.
- Skrajnia pionowa dla znaków zlokalizowanych przy chodnikach wynosi **min. 2,2m**. Zalecana skrajnia to 2,5m.

W stanie istniejącym, na omawianym terenie, oznakowanie pionowe jest w stanie technicznym dobrym.

Projektowane oznakowanie przedstawiono na **planie oznakowania**.

WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO

| Oznakowanie pionowe projektowane | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|------|--------------|-----------|----------|--------|------------|-------|------|------|
| ID | Nazwa | Blok | Stan | Warstwa | Wielkość | Wymiar | Kilometraż | Trasa | Opis | Szt. |
| | D-6 | | Projektowane | gaPionowe | średni | | | | | 4 |
| | T-27 | | Projektowane | gaPionowe | średni | | | | | 4 |
| | A-29 | | Projektowane | gaPionowe | średni | | | | | 2 |
| | T-0 | | Projektowane | gaPionowe | średni | | | | | 2 |

Tablice projektowane mini = 12

Słupki projektowane (4 szt):

* profilowane = 4 szt.

| Oznakowanie pionowe do likwidacji | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|------|---------------|-----------|----------|--------|------------|-------|------|------|
| ID | Nazwa | Blok | Stan | Warstwa | Wielkość | Wymiar | Kilometraż | Trasa | Opis | Szt. |
| | T-0 (D-6/T-27) | | Do likwidacji | gaPionowe | średni | | | | | 2 |

Tablice do likwidacji = 2

Słupki do likwidacji = 2

2.2 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021, poz. 450 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019r., poz. 2311).

Oznakowanie poziome w stanie istniejącym występuje jedynie w postaci P-10 w obrębie szkoły oraz skrzyżowania z drogą powiatową 5330P.

Projektowane oznakowanie przedstawiono na **planie sytuacyjnych**.

WYKAZ OZNAKOWANIA POZIOMEGO

| Oznakowanie poziome | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|-----------|---------|------------|-------|------|--------------|-----------|-------------|
| ID | Nazwa | Stan | Warstwa | Kilometraż | Trasa | Opis | Dł./Pow/Szt. | Pow. mal. | Pow. mal. 2 |
| A-17 | Projektowane | gaPionowe | | | | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 |
| P-10 | Projektowane | gaPoziome | | | | | 5.5000 | 12.00 | 0.00 |
| P-12 | Projektowane | gaPoziome | | | | | 3.8439 | 2.00 | 0.00 |
| P-14 | Projektowane | gaPoziome | | | | | 11.8044 | 4.00 | 0.00 |
| P-1b | Projektowane | gaPoziome | | | | | 166.2129 | 7.00 | 0.00 |
| P-1e | Projektowane | gaPoziome | | | | | 50.7262 | 6.00 | 0.00 |
| P-4 | Projektowane | gaPoziome | | | | | 80.0083 | 20.00 | 0.00 |
| P-7a | Projektowane | gaPoziome | | | | | 35.0442 | 4.00 | 0.00 |
| P-Szkoła | Projektowane | gaPoziome | | | | | 2.0000 | 2.00 | 0.00 |

Całkowita pow. malowania [m²]= 57

2.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Po analizie projektowanego układu drogowego nie stwierdzono konieczności wprowadzenia dodatkowych elementów podnoszących bezpieczeństwo drogowe na omawianym obszarze.

Poprawa bezpieczeństwa zostanie zapewniona poprzez wprowadzenie sygnalizacji świetlnej z funkcją dyscyplinowania kierowców przekraczających dozwoloną prędkość wraz z przyciskami wzbudzającymi program dla pieszych oraz wykonaniu piktogramów A-17 wraz z napisem „Szkoła” na jezdni.

2.4 Wymagania techniczne

Oznakowanie pionowe

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość reguluje „Załączniki nr 1-4 do Rozporządzenia 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”, zgodnie, z którym zaprojektowano organizację ruchu.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze.

UWAGA!!!

Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości $\geq 1,5$ również w warunkach dużej wilgotności powietrza np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone, zgodnie z obowiązującymi normami,
- odpowiednim okresem trwałości, min 4 lata,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Do oznakowania poziomego należy stosować tylko materiały atestowane.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Należy stosować wyłącznie urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, właściwie oznaczone, dla których:

- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co, do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa,
- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,

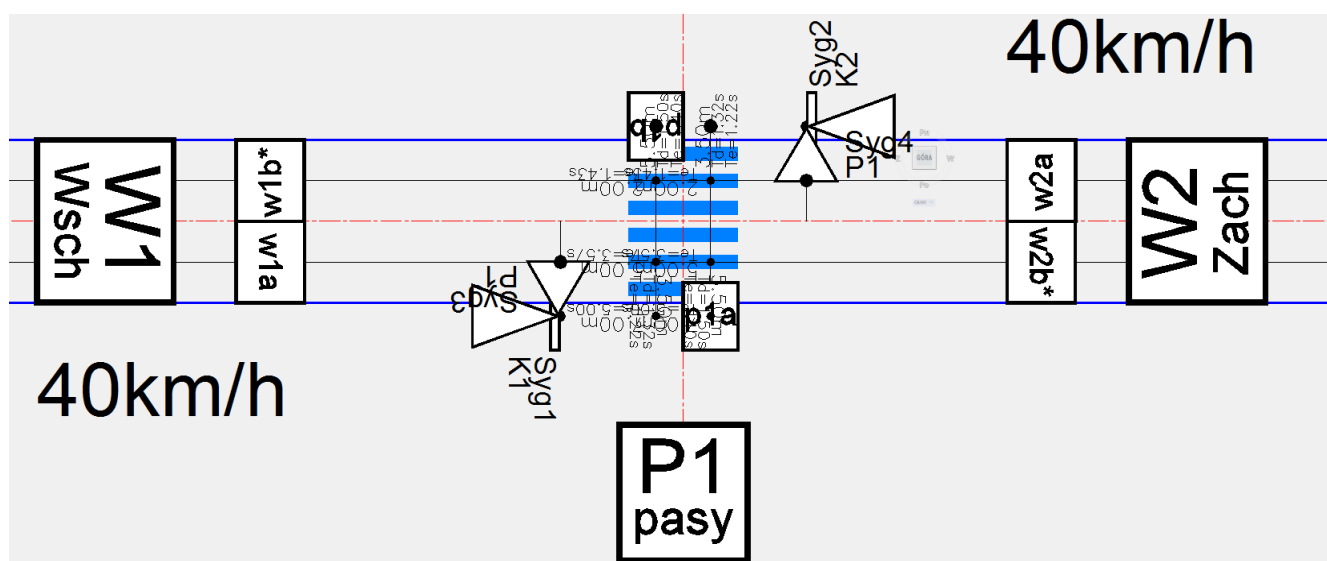
Urządzenia BRD należy stosować zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

3. PROGRAMY SYGNALIZACJI

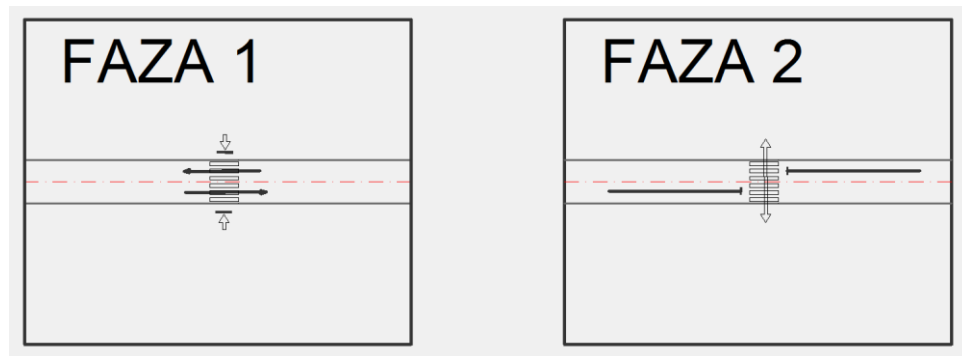
Dla podstawowych stanów ruchowych opracowano programy sygnalizacji w postaci:

- Program acykliczny, akomodacyjny, fazowy uzależniający ruch pojazdów i pieszych od aktualnego zapotrzebowania oraz indywidualnych zgłoszeń, pobudzeń na detektorach,
- Program awaryjny, stałoczasowy, załączany w przypadku awarii sterowania akomodacyjnego (np. przy awarii modułu detektorów),

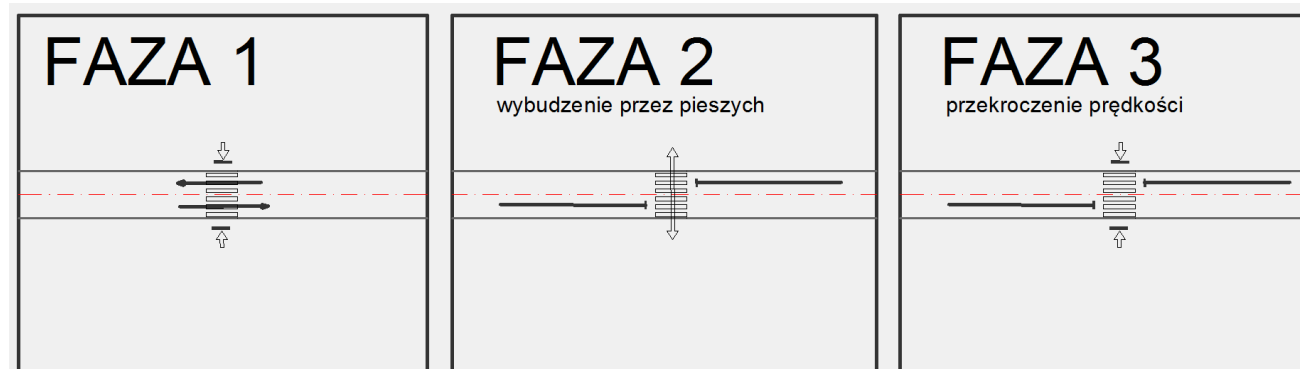
3.1 Trajektoria ruchu, punkty kolizji, sygnalizatory, fazy



PROGRAM STAŁOCZASOWY



PROGRAM AKOMODACYJNY



3.2 Obliczenia czasów międzyzielonych

Czasy międzyzielone zostały opracowane zgodnie z wytycznymi przy założeniu konieczności zapewnienia ewakuacji pojazdów z punktów kolizji fazy kończącej i rozpoczynającej w oparciu o następujące zależności:

- Długość pojazdów: 10m
- Prędkość dojazdu: 40km/h
- Prędkość ewakuacji: 40km/h
- Prędkość pieszych: 1,4 m/s
- Długość światła żółtego dla pojazdów: 3s
- Minimalna długość światła czerwonego (dla programu dyscyplinującego): 5s

Tabela czasów międzyzielonych

Skrzyżowanie: PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH

Data modyfikacji: 15.06.2022 (14:39:38)

| | ← | → | ↕ | |
|----|---|---|---|------------|
| P1 | 4 | 4 | | Syg3, Syg4 |
| K1 | 5 | | | Syg1 |
| K2 | 5 | | | Syg2 |

Tabela czasów międzyzielonych - Obliczenia

Sektor: PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH (Opis skrzyżowania)

Data modyfikacji: 15.06.2022(14:40:04)

| Grupa {E} | Grupa {D} | Syg. {E} | Rodzaj {E} | Nazwa trajektorii {E} | Relacja {E} | Lp{E} [m] | V{E} [m/s] | S{E} [m] | T{E} [s] | T{E} z[s] | Syg. {D} | Rodzaj {D} | Nazwa trajektorii {D} | Relacja {D} | Met. obl | V{D} [m/s] | A{D} [m/s ²] | S{D} [m] | T{D} [s] | Tmi n[s] |
|-----------|-----------|----------|------------|-----------------------|-------------|-----------|------------|----------|----------|-----------|----------|------------|-----------------------|---------------|----------|------------|--------------------------|----------|----------|----------|
| P1 | K1 | Syg3 | Piesi | STM-10577 | nie dotyczy | 0,00 | 1,40 | 7,00 | 5,00 | 0,00 | Syg1 | Pojazdy | STM-10579 | W - na wprost | V | 11,11 | - | 3,50 | 1,32 | 3,68 |
| P1 | K1 | Syg4 | Piesi | STM-10576 | nie dotyczy | 0,00 | 1,40 | 7,00 | 5,00 | 0,00 | Syg1 | Pojazdy | STM-10579 | W - na wprost | V | 11,11 | - | 5,50 | 1,50 | 3,50 |
| P1 | K2 | Syg3 | Piesi | STM- | nie | 0,00 | 1,40 | 7,00 | 5,00 | 0,00 | Syg2 | Pojazdy | STM- | W - na | V | 11,11 | - | 5,50 | 1,50 | 3,50 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|------|---------|-----------|---------------|-------|-------|------|------|------|------|---------|-----------|---------------|---|-------|---|------|------|------|
| | | | | 10577 | dotyczy | | | | | | | y | 10578 | wprost | | | | | | |
| P1 | K2 | Syg4 | Piesi | STM-10576 | nie dotyczy | 0,00 | 1,40 | 7,00 | 5,00 | 0,00 | Syg2 | Pojazdy | STM-10578 | W - na wprost | V | 11,11 | - | 3,50 | 1,32 | 3,68 |
| K1 | P1 | Syg1 | Pojazdy | STM-10579 | W - na wprost | 10,00 | 11,11 | 3,50 | 1,22 | 3,00 | Syg3 | Piesi | STM-10577 | nie dotyczy | V | 1,40 | - | 0,00 | 0,00 | 4,22 |
| K1 | P1 | Syg1 | Pojazdy | STM-10579 | W - na wprost | 10,00 | 11,11 | 5,50 | 1,40 | 3,00 | Syg4 | Piesi | STM-10576 | nie dotyczy | V | 1,40 | - | 0,00 | 0,00 | 4,40 |
| K2 | P1 | Syg2 | Pojazdy | STM-10578 | W - na wprost | 10,00 | 11,11 | 5,50 | 1,40 | 3,00 | Syg3 | Piesi | STM-10577 | nie dotyczy | V | 1,40 | - | 0,00 | 0,00 | 4,40 |
| K2 | P1 | Syg2 | Pojazdy | STM-10578 | W - na wprost | 10,00 | 11,11 | 3,50 | 1,22 | 3,00 | Syg4 | Piesi | STM-10576 | nie dotyczy | V | 1,40 | - | 0,00 | 0,00 | 4,22 |

3.3 Sterowanie ruchem pojazdów i pieszych

Sterowanie ruchem pojazdów zależne będzie od pobudzeń detektorów zainstalowanych na masztach kontrolujących prędkość najazdu. W ramach projektu opracowano dwa sposoby sterowania ruchem, stałoczasowy oraz akomodacyjny zależny od zgłoszeń na detektorach.

Dla programu akomodacyjnego sterowanie sygnalizacją świetlną zależne będzie od pobudzeń radarów oraz przycisków dla pieszych. Program sygnalizacji będzie pracować na podstawie poniższych założeń:

- W przypadku braku pobudzeń grup pieszych dla wszystkich grupy kołowych obowiązuje ciągły sygnał zielony (FAZA 1) a dla grup pieszych sygnał barwy światła czerwonego,
- Dla grup pieszych otrzymanie sygnału zielonego możliwe jest jedynie po wzbudzeniu programu poprzez naciśnięcie jednego z przycisków dla pieszych (FAZA 2),
- Przy zgłoszeniu zapotrzebowania przez pieszych sygnał zielony zostanie nadany po 7s [2s sygnału zielonego dla grupy kołowej, 3s. sygnału żółtego oraz 2s czasu ewakuacji],
- Po ponownym zgłoszeniu zapotrzebowania na światło zielone dla grup pieszych, następne zgłoszenie może zostać wykonane dopiero po 22s trwania czasu zielonego dla grup kołowych,
- Sygnał zielony dla pieszych załączany jest na minimalny czas wymagany do przejścia przez jezdnię,
- Załączona grupa piesza wyświetla sygnał zielony do końca fazy ruchu,
- W przypadku awarii modułu detekcji lub awarii programu akomodacyjnego sterownik automatycznie przełącza się do trybu pracy awaryjnej. Wówczas sygnalizacja będzie działać wg programu awaryjnego stałoczasowego.

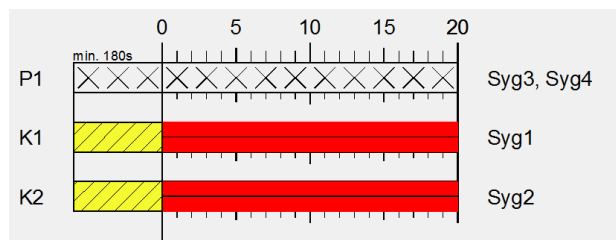
3.4 Program startowy i końcowy

Uruchomienie oraz zakończenie pracy sterownika sygnalizacji powinno być poprzedzone odpowiednimi programami startowymi oraz końcowymi.

Program startowy. Przejście z nadawania sygnału ostrzegawczego na program trójbarwny musi przebiegać według następujących sekwencji:

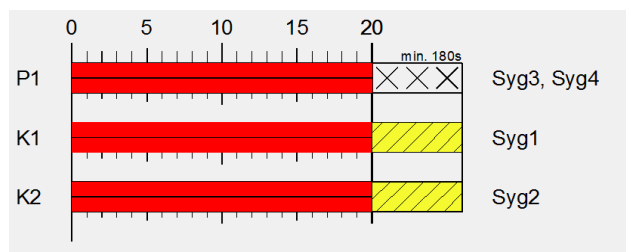
- sygnał żółty migający dla pojazdów przez co najmniej 180s, brak sygnału dla pozostałych uczestników ruchu,
- sygnał żółty ciągły przez 10s dla pojazdów, sygnał czerwony dla pozostałych uczestników ruchu,

- sygnał czerwony dla wszystkich uczestników ruchu o czasie trwania równym 10s,
- program trójbarwny realizujący sygnały zielone dla poszczególnych grup sygnałowych, (akomodacyjny).



Program końcowy. Przejście z programu trójbarwnego do trybu pracy ostrzegawczej musi przebiegać według następującej sekwencji:

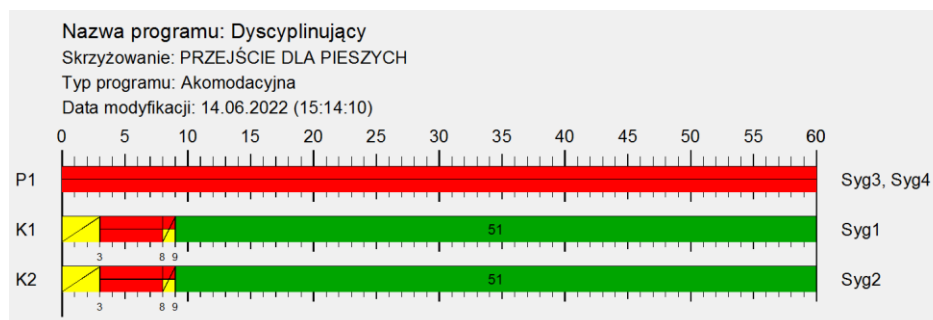
- dokończenie bieżącej sekwencji sygnałów,
- sygnał zielony (skrócony do 8s) dla grup kołowych, sygnał czerwony dla pozostałych grup,
- sygnał czerwony dla wszystkich grup przez 12s.



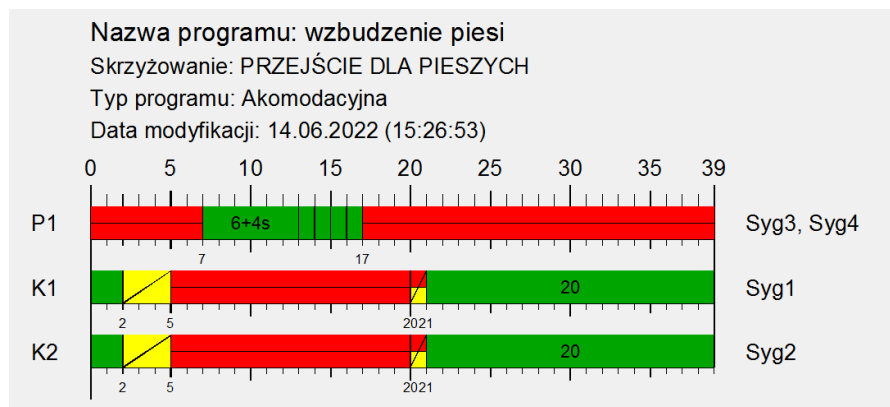
3.5 Program akomodacyjny

Podstawowym programem sterującym sygnalizacją świetlną jest program acykliczny, akomodacyjny, fazowy uzależniający ruch pojazdów i pieszych od aktualnego zapotrzebowania oraz indywidualnych zgłoszeń, pobudzeni na detektorach.

Podniesienie bezpieczeństwa ruchu na omawianym odcinku drogi uzyska się między innymi poprzez zastosowania systemu dyscyplinującego kierowców polegającego na wyświetleniu sygnału czerwonego dla pojazdów przekraczających prędkość (pow. 45km/h). Takie założenie wymusza poniekąd cykl pracy programów sterujących.

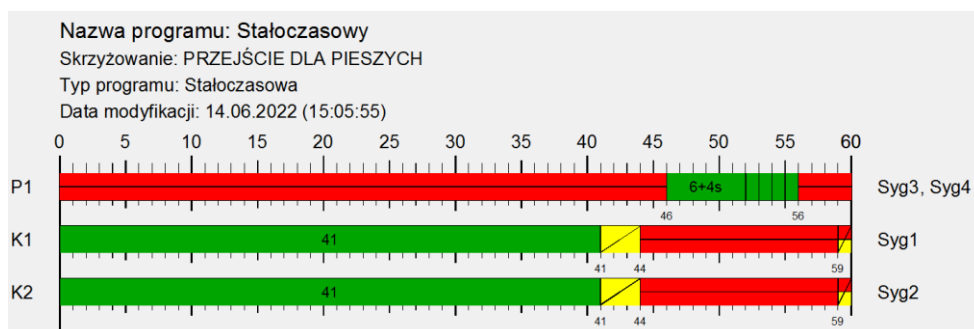


Sygnal zielony dla grupy pieszej nastąpi w momencie wybudzenia programu poprzez przyciski zamontowane na masztach.



3.6 Program awaryjny

W przypadku awarii sterowania akomodacyjnego (awarii modułu detekcji, radaru prędkości) sygnalizacja przejdzie w tryb awaryjny wg. poniższego programu stałoczasowego.



3.7 Harmonogram pracy sygnalizacji

Projekt zakłada stosowanie programu akomodacyjnego całodobowo całotygodniowo.

W przedziale dobowym w godz. od 22:00 do 4:00 zaleca się obniżenie mocy świetlnej nadawania sygnału o 20%.

HARMONOGRAM PRACY PROGRAMÓW STERUJĄCYCH

| Program | Cykl [s] | Offset [s] | Okres | | |
|---------------------------------|----------|------------|-----------------------|------------|------------|
| | | | Poniedziałek - Piątek | Sobota | Niedziela |
| Program awaryjny | 60 | - | całodobowo | całodobowo | całodobowo |
| Program akomodacyjny | 60 | - | całodobowo | całodobowo | całodobowo |
| Praca w trybie „żółte migające” | - | - | - | - | - |

4. PRZEPUSTOWOŚĆ

Przepustowość skrzyżowania została sprawdzona w oparciu o pomiar ruchu przeprowadzony w dniu 04.05.2021r. dla Powiatowego Zarządu Dróg.

Tabela natężeń

Nazwa: SDR2021

Metoda: Średnich odstępów czasowych

Skrzyżowanie: PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH

Data modyfikacji: 14.06.2022 (15:39:46)

| Wlot | Pas | Nat.Poj. [P/h] |
|------|-----|----------------|
| P1 | p1a | |
| P1 | p1b | |
| W1 | w1a | 612 |
| W2 | w2a | 612 |

Tabela natężeń

Nazwa: SDR2031

Metoda: Średnich odstępów czasowych

Skrzyżowanie: PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH

Data modyfikacji: 14.06.2022 (15:42:47)

| Wlot | Pas | Nat.Poj. [P/h] |
|------|-----|----------------|
| P1 | p1a | |
| P1 | p1b | |
| W1 | w1a | 747 |
| W2 | w2a | 747 |

Przepustowość dla programu awaryjnego, stałoczasowego SDR2021

Przepustowość dla grup kołowych

| Grupa kołowa | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| K1 | 1257 | 612 | 0.49 | 51 |
| K2 | 1257 | 612 | 0.49 | 51 |

Przepustowość dla wlotów

| Wlot | Grupy kołowe | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|------|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| W1 | K1 | 1257 | 612 | 0.49 | 51 |
| W2 | K2 | 1257 | 612 | 0.49 | 51 |

Przepustowość dla programu awaryjnego, stałoczasowego SDR2031

Przepustowość dla grup kołowych

| Grupa kołowa | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| K1 | 1257 | 747 | 0.59 | 41 |
| K2 | 1257 | 747 | 0.59 | 41 |

Przepustowość dla wlotów

| Wlot | Grupy kołowe | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|------|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| W1 | K1 | 1257 | 747 | 0.59 | 41 |
| W2 | K2 | 1257 | 747 | 0.59 | 41 |

Przepustowość dla programu akomodacyjnego SDR2021

Przepustowość dla grup kołowych

| Grupa kołowa | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| K1 | 1008 | 612 | 0.61 | 39 |
| K2 | 1008 | 612 | 0.61 | 39 |

Przepustowość dla wlotów

| Wlot | Grupy kołowe | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|------|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| W1 | K1 | 1008 | 612 | 0.61 | 39 |
| W2 | K2 | 1008 | 612 | 0.61 | 39 |

Przepustowość dla programu akomodacyjnego SDR2031

Przepustowość dla grup kołowych

| Grupa kołowa | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| K1 | 1008 | 747 | 0.74 | 26 |
| K2 | 1008 | 747 | 0.74 | 26 |

Przepustowość dla wlotów

| Wlot | Grupy kołowe | Przepustowość Cp | Natężenie | Obciążenie | Rezerwa |
|------|--------------|------------------|-----------|------------|---------|
| W1 | K1 | 1008 | 747 | 0.74 | 26 |
| W2 | K2 | 1008 | 747 | 0.74 | 26 |

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

| | | |
|--|-------------------|-------------|
| Plan orientacyjny | - skala 1:20 000, | rys. nr 1.0 |
| Plan oznakowania wraz z inwentaryzacją | - skala 1:500, | rys. nr 2.0 |