



Studio V13, Al. Armii Krajowej 53/124, 42-215 Częstochowa

REGON: 242631204 NIP: 898 209 66 83

GSM: +48 603 250 440

WWW: www.studiov13.pl

E-MAIL: biuro@studiov13.pl

| | | |
|--------------------------|--|----------------------------|
| STADIUM: | PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU. | EGZ. |
| NAZWA INWESTYCJI: | PRZEBUDOWA DRÓG – UL. JAGODOWEJ I UL. MŁYŃSKIEJ W ŻARKACH. | |
| ADRES OBIEKTU: | Żarki, ul. Młyńska, ul. Jagodowa. | |
| BRANŻA: | INŻYNIERIA RUCHU | |
| INWESTOR: | Urząd Miasta i Gminy Żarki ul. Kościuszki 15/17 42-310 Żarki | |
| DATA WYKONANIA: | Marzec 2018 r. | |
| BRANŻA: | PROJEKTANT: | OPRACOWUJĄCY: |
| DROGOWA: | mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI | mgr inż. Paweł NIEDZIELSKI |
| NR UPRAWNIEŃ: | SLK/4107/PWOD/12 | - |

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OPIS TECHNICZNY

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Podstawa opracowania | 3 |
| 2. | Przedmiot i zakres opracowania | 3 |
| 3. | Charakterystyka dróg objętych opracowaniem – stan istniejący..... | 3 |
| 4. | Układ projektowany | 4 |
| a. | Droga dla rowerów. | 4 |
| b. | Początek i koniec obszaru zabudowanego. | 4 |
| c. | Dwa przejścia dla pieszych. | 4 |
| d. | Niebezpieczne zakręty. | 5 |
| e. | Skrzyżowania z drogą gminną oraz połączenia z drogami wewnętrznymi. | 5 |
| f. | Znaki poziome..... | 5 |
| g. | Przystanek autobusowy | 5 |
| 5. | Wykaz zastosowanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu | 6 |
| 6. | Uwagi i zalecenia końcowe. | 7 |

CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....8

| | | |
|---------|---------------------------------------|----------|
| ORG-0 | Plan orientacyjny | 1:25 000 |
| ORG-1-4 | Plany sytuacyjne – układ projektowany | 1:500 |

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- (1) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.).
- (2) 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 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, z późn. zm.).
- (3) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260).
- (4) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1140 z późn. zm.)
- (5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
- (6) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz. 124).
- (7) „Ochrona pieszych. Podręcznik dla organizatorów ruchu pieszego” Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego <http://www.krbrd.gov.pl/files/file/Podrecznik-dla-organizatorow-ruchu-pieszego.pdf>

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu na drogach gminnych – ul. Jagodowej i Młyńskiej w Żarkach oraz na drodze dla rowerów umieszczonej wzdłuż ww. dróg gminnych. Zakres opracowania obejmuje oznakowanie pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Skrzyżowania z drogami wojewódzkimi zostały objęte odrębnymi projektami.

3. Charakterystyka dróg objętych opracowaniem – stan istniejący

Objęte opracowaniem ulice posiadają klasę techniczną D – zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla ww. ulic przyjęto wspólny kilometrą ustalony lokalnie. Początek opracowania ustalono na włączeniu ul. Jagodowej do DW 789 (ul. Koziegłowska). Koniec opracowania na włączeniu ul. Młyńskiej do DW 793 (ul. Myszkowska). Włączenia w stanie istniejącym są wykonane jako zjazdy publiczne, gdyż drogi gminne ujęte w niniejszym projekcie nie spełniają warunków technicznych by włączenia oznakować jako skrzyżowania zwykłe. Odcinek objęty opracowaniem posiada długość ok. 2,6 km.

W stanie istniejącym ul. Jagodowa i Młyńska nie posiadają ciągłego przebiegu, który stanowi pas drogowy drogi publicznej. Przyczyną jest nieuregulowany stan prawny gruntów. W ramach planowanej inwestycji wytyczony zostanie pas drogowy o szerokości nominalnej 12,0 m (z lokalnymi zwężeniami wynikającymi z warunków terenowych).

Droga posiada nawierzchnię utwardzoną materiałem kamiennym. W km od 0+400 do 1+500 występuje nawierzchnia gruntowa. Brak jest chodników, obramowania oraz utwardzonych poboczy. Szerokość jezdni wynosi od ok. 3,0 do ok. 5,0 m.

Ruchu kołowego w stanie istniejącym jest niewielki i ma charakter lokalny. Na drogach gminnych brak jest jakiegokolwiek oznakowania.

4. Układ projektowany

Projektowana droga posiada klasę techniczną D. Przyjęto prędkość projektową 50 km/h, z lokalnymi ograniczeniami do 30 km/h (ze względu na warunki terenowe). Szerokość projektowanego pasa drogowego wynosi nominalnie ok. 12,0 m. Parametry techniczne drogi wynikają z powyższych danych oraz warunków miejscowych.

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące oznakowanie:

a. Droga dla rowerów.

Zaprojektowano dwukierunkową drogę dla rowerów, szerokości 2 m (zgodnie z § 47 ust. 1 Rozporządzenia (6)). Przebiega ona po lewej stronie (zgodnie z pikietażem) drogi gminnej od km 0+015 do końca opracowania.

Oznakowanie drogi dla rowerów obejmuje znaki pionowe C-13 „droga dla rowerów” i C-13a „koniec drogi dla rowerów” umieszczone odpowiednio na początku i końcu tej drogi. Dodatkowo w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 2+500 powtórzono znaki C-13 (z uwagi na § 37 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia (1)). Na końcu drogi dla rowerów przed DW 789 przewidziano znaki poziome P-13.

Projektuje się również jeden przejazd dla rowerów w km 0+585 poprowadzony w poprzek przebudowywanej drogi gminnej. Powierzchnię przejazdu, dla poprawy jego widoczności, oznaczono barwą czerwoną.

Projekt nie przewiduje oznakowywania znakami drogowymi przejazdów na zjazdach publicznych i indywidualnych. Jest to zgodne pkt 5.2.6.1 załącznika nr 1 (2), który stanowi, że znak D-6a „przejazd dla rowerzystów” stosuje się w celu oznaczenia miejsca przeznaczonego do przejeżdżania rowerzystów w poprzek drogi.

Na całej długości projektowanej ścieżki rowerowej nie występują publiczne drogi poprzeczne o długości nawierzchni twardej przekraczającej 20 m, których połączenie z przebudowywaną drogą gminną stanowiłoby skrzyżowanie, i tym samym wymagałoby oznakowania przejazdu dla rowerów.

Znaki pionowe dotyczące drogi dla rowerów umieszczono zarówno po prawej jak i po lewej stronie tej drogi co jest zgodne z pkt. 1.5.1 pkt 6) załącznika nr (2), który nie precyzuje, po której stronie drogi dla rowerów umieszcza się znaki.

b. Początek i koniec obszaru zabudowanego.

Oznakowanie początku i końca obszaru zabudowanego znakami D-42 i D-43 (konieczne od strony drogi wojewódzkiej nr 789) powiązano z początkiem chodnika, zgodnie z pkt 5.2.48.2 załącznika nr 1 (2). Z uwagi na konieczność zachowania minimalnej odległości pomiędzy znakami wynoszącej 20 m (przy prędkości powyżej 60 km/h) znaki D-42 i D-43 umieszczono wymagane 20 m od znaku B-20.

c. Dwa przejścia dla pieszych.

Oznakowane przejścia dla pieszych przewidziano w następujących miejscach:

- 1) w km 0+555, gdzie projektowany chodnik przechodzi na drugą stronę drogi gminnej.
- 2) w km 1+020, gdzie do drogi gminnej dochodzi poprzecznie chodnik projektowany przy drodze wewnętrznej.

Projekt nie przewiduje oznakowywania przejść na drogach poprzecznych (zarówno publicznych jak i wewnętrznych) co jest zgodne z pkt 5.2.6.2 g) załącznika nr 1 (2).

Na skrzyżowaniu w km 1+500 na drodze poprzecznej zastosowano tzw. „przejście sugerowane”, przewidziane w Podręczniku (7). Rozwiązanie takie zastosowano z uwagi na małe natężenie ruchu zarówno pieszego jak i kołowego oraz na przepisy art. 13 ust. 2 Ustawy (3) nie pozwalające na przechodzenie przez jezdnię w odległości 100 m od przejścia.

Przejście sugerowane zastosowano również w km 0+040. Rozwiązanie takie podyktowane jest tym, że na drodze poprzecznej nie odpowiedniej infrastruktury drogowej (chodnika), z której mogliby korzystać piesi oraz znikomy ruch pieszych w powyższej relacji. Dodatkowo, w przypadku późniejszej rozbudowy drogi poprzecznej nie będzie trzeba przebudowywać powstałego skrzyżowania, a wystarczy jedynie zastosować odpowiednie oznakowanie (na podstawie odrębnego projektu organizacji ruchu).

d. Niebezpieczne zakręty.

Zakręty, których parametry znacznie odbiegają od pozostałych łuków oznakowano znakami ostrzegawczymi (A-1 i A-2). Dotyczy to zakrętów w km 0+570 oraz 2+500.

e. Skrzyżowania z drogą gminną oraz połączenia z drogami wewnętrznymi.

W zakresie objętym opracowaniem występuje jedno skrzyżowanie (w rozumieniu art. 2 Ustawy (3)) z drogą gminną w km 2+500. Skrzyżowanie to zostało oznakowane z znakami A-6c i A-6b, pomimo, że skrzyżowanie to znajduje się w obszarze zabudowanym. Oznakowanie takie zgodne jest z punktem 2.2.6. załącznika nr 1 do rozporządzenia (2), który dopuszcza stosowanie znaków A-6 w obszarze zabudowanym w przypadku gdy istnieje potrzeba nadania pierwszeństwa tylko na jednym skrzyżowaniu. Dodatkowo rozwiązanie takie ograniczy ilość znaków, gdyż nie trzeba będzie stosować znaków D-2 z A-7 przed drogami wojewódzkimi.

Pozostałe połączenia z drogami poprzecznymi realizowane są za pomocą zjazdów publicznych. W miejscach, gdzie nawierzchnia twarda poprzecznych dróg wewnętrznych przekracza 20 m (tj. w km 1+135 oraz 2+440) zaprojektowano znaki D-40 i D-41 (początek i koniec strefy ruchu) oraz D-46 i D-47 (początek i koniec drogi wewnętrznej).

Jedynie na połączeniach w km 0+040 i 0+570 projekt przewiduje umieszczenie znaków A-7 zgodnie z pkt. 2.2.8 załącznika nr 1 (2). Analiza widoczności nie daje podstaw do zastosowania w tym miejscu znaków B-20.

Skrzyżowania z drogami wojewódzkimi zostały objęte odrębnymi projektami.

f. Znaki poziome

Ze względu na brak odpowiedniej szerokości przebudowywanej drogi gminnej, projekt nie przewiduje oznakowania liniami segregacyjnymi.

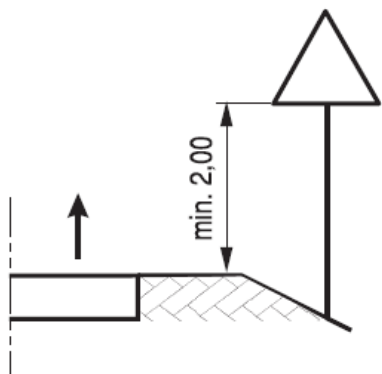
Skrzyżowanie z drogą gminną w km 2+500, z uwagi na szerokości jezdni, zostało zaprojektowane zgodnie z rys. 7.6.3.2 zał. nr 2 do rozporządzenia (2).

W analogiczny sposób zostały oznakowane połączenia z drogami wewnętrznymi w km 1+137 i 2+437 oraz, ze względu na włączenia na łuku drogi, zjazdy publiczne w km 0+040 i 0+570.

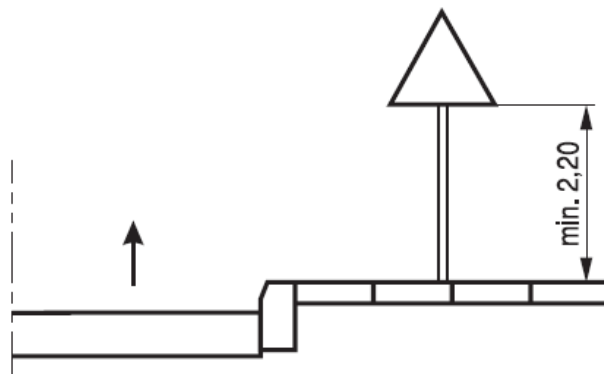
g. Przystanek autobusowy

Projektowany przystanek autobusowy w km 1+165 oznakowany został linią P-17 długości 30 m. Linię P-17 umieścić należy w taki sposób, aby jej koniec znajdował się w odległości 15 m za znakiem pionowym D-15.

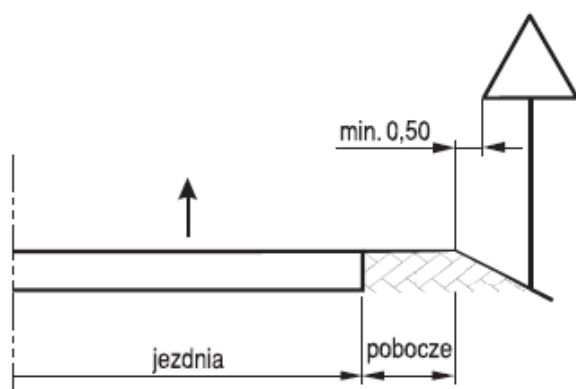
Szczegóły oznakowania pokazano w części rysunkowej projektu. Projektowane znaki drogowe powinny być usytuowane w miejscach wskazanych na rysunkach z uwzględnieniem poniższych wysokości i odległości:



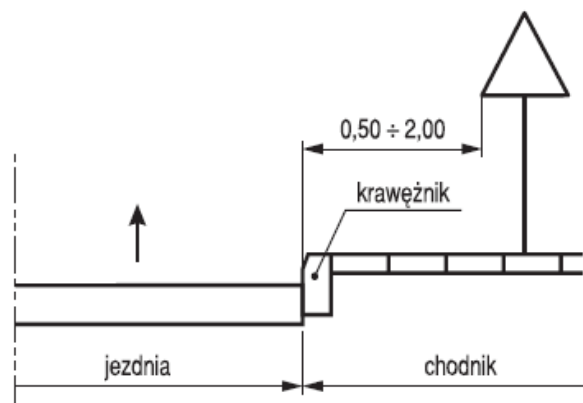
Wysokość umieszczania znaków na poboczu.



Wysokość umieszczania znaków na chodniku.



Odległość umieszczania znaków od krawędzi pobocza.



Odległość umieszczania znaków od krawędzi jezdni.

5. Wykaz zastosowanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu

| Oznakowanie pionowe | | |
|---------------------|--------------|------|
| Nazwa | Stan | Szt. |
| A-1 | Projektowane | 2 |
| A-16 | Projektowane | 4 |
| A-2 | Projektowane | 2 |
| A-24 | Projektowane | 3 |
| A-6b | Projektowane | 1 |
| A-6c | Projektowane | 1 |
| A-7 | Projektowane | 2 |
| B-20 | Projektowane | 1 |
| B-33 | Projektowane | 2 |
| B-34 | Projektowane | 2 |
| C-13 | Projektowane | 7 |
| C-13a | Projektowane | 2 |
| D-15 | Projektowane | 1 |
| D-42 | Projektowane | 1 |
| D-43 | Projektowane | 1 |
| D-46 | Projektowane | 1 |
| D-47 | Projektowane | 1 |
| D-52 | Projektowane | 1 |
| D-53 | Projektowane | 1 |

| Oznakowanie pionowe | | |
|---------------------|--------------|------|
| Nazwa | Stan | Szt. |
| D-6 | Projektowane | 5 |
| D-6a | Projektowane | 2 |
| | Suma | 43 |

| Oznakowanie poziome | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|-----------|---------------------------------|
| Nazwa | Stan | Dł./Pow/Szt. | Pow. mal. | Pow. mal. 2 (kolor czerwony) |
| P-10 | Projektowane | 18.1137 | 32.22 | |
| P-11 | Projektowane | 5.0000 | 2.50 | 12.42 |
| P-13 | Projektowane | 3.7052 | 0.97 | |
| P-14 | Projektowane | 15.4102 | 5.79 | |
| P-17 | Projektowane | 30.0000 | 4.56 | |
| P-23 | Projektowane | 7.0000 | 4.62 | |
| P-7a | Projektowane | 76.0000 | 9.12 | |
| | | | 59.78 | 12.42 |

| Urządzenia bezpieczeństwa | | |
|---------------------------|--------------|----------|
| Nazwa | Stan | Dł./Szt. |
| U-12b | Projektowane | 120 |
| U-3d_1800mm | Projektowane | 1.00 |
| U-3c_1800mm | Projektowane | 1.00 |

6. Uwagi i zalecenia końcowe.

Wszystkie zastosowane w projekcie znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być wykonane i ustawione w terenie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Załącznikami 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 (2).

Znaki pionowe powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej typu 2 lub pryzmatycznej.

Należy zastosować znaki pionowe z grupy wielkość małe (M) poza znakiem B-20 średnie (S). Znaki umieszczone na drodze dla rowerów (C-13) powinny być z grupy wielkości mini (MI) poza znakami C-13 i C-13a umieszczonymi na początku / końcu drogi dla rowerów, które powinny być z grupy wielkości małe (M).

Na odwrotnej stronie tarczy znaku należy umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaku.

Słupki ustawione w zieleńcach winny być zaopatrzone w nakładki gumowe chroniące przed obrastaniem trawą i ułatwiające koszenie ich otoczenia.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.

Termin wprowadzenie stałej organizacji ruchu: do 31 grudnia 2019 r.