

PROJEKT DOCELOWEJ **ORGANIZACJI RUCHU**

OBIEKT: DROGA POWIATOWA I DROGA GMINNA

LOKALIZACJA: GARBCE , GMINA ŻMIGRÓD, POWIAT TRZEBNICKI, WOJ.DOLNOŚLĄSKIE

DZIAŁKA: DROGA POWIATOWA NR 1110 D OZNACZONA GEODEZYJNIE NR 284/4 i DROGA GMINNA
OZNACZONA GEODEZYJNIE JAKO DZIAŁKA O NR 284/2 I 316/6 AM 1 OBRĘB GARBCE

INWESTOR: GMINA ŻMIGRÓD PL.WOJSKA POLSKIEGO NR 2-3 55-140 ŻMIGRÓD

BRANŻA: DROGOWA

AKCEPTACJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ	KRZYSZTOF FRĄCKOWIAK	29.09.2018 ROK	

SPIS TREŚCI

1.Strona tytułowa	str.1
2.Spis treści	str.2
3.I.Część opisowa	str.3
4.Karta uzgodnień do projektu	str.4
5.Opis techniczny	str.5
6. Podstawa opracowania	str.5
7. Cel opracowania.	str.5
8.Zakres opracowania	str.6
9.Opis stanu istniejącego	str.6
10.Projekt organizacji ruchu	str.13
11.Charakterystyka projektowanych rozwiązań	str.13
12.Zmiany w organizacji ruchu	str.14
13.Termin wprowadzenia	str.17
14.Uwagi końcowe	str.17
15.Tabela oznakowania	str.18
16.Wyciąg z rozporządzenia	str.19
17.II.Część rysunkowa	str.25
Rys. nr 1.Orientacja	
Rys. nr 2 i 3.Projekt docelowe organizacji ruchu	

CZĘŚĆ I

OPISOWA

KARTA UZGODNIEŃ

DO PROJEKTU DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU DLA DROGI POWIATOWEJ NR 1110 D
OZNACZONEJ GEODEZYJNIE JAKO DZIAŁKA I NR 248/4 AM 1 I DROGI GMINNEJ
W MIEJSCOWOŚCI GARBCE OZNACZONEJ GEODEZYJNIE JAKO DZIAŁKA O NR 284/2 I 316/6 AM
1 OBRĘB GARBCE

1. Zaopiniowany POZYTYWNIE / NEGATYWNIE / Z ZASTRZEŻENIAMI* przez:

.....

.....

uwagi:

.....

Data: Podpis:

1. Zaopiniowany POZYTYWNIE / NEGATYWNIE / Z ZASTRZEŻENIAMI* przez:

.....

.....

uwagi:

.....

Data: Podpis:

1. Zaopiniowany POZYTYWNIE / NEGATYWNIE / Z ZASTRZEŻENIAMI* przez:

.....

.....

uwagi:

.....

Data: Podpis:

OPIS TECHNICZNY

do projektu docelowej organizacji ruchu na terenie Gminy Żmigród w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/4 AM 1 Obręb Garbce i drogi gminnej (wewnętrznej) oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce w związku z planowaną przebudową ww. drogi oraz poprawą bezpieczeństwa ruchu kołowego na ww. odcinku drogi.

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie Inwestora.
2. Zaktualizowana mapa sytuacyjna w skali 1:500.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz .U. 03 nr 177. poz.1729).
4. Załącznik 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. nr 220 poz. 2181 i 2182).
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U z 2016 poz. 1440,1920, 1948).
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.2016. poz.124).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002. 170.1393 tekst jednolity).
8. Inwentaryzacja i wizja lokalna.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu docelowej organizacji ruchu drogowego dla drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej w miejscowości Garbce oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce wraz z zatwierdzeniem, stanowiącym podstawę do jej wprowadzenia. Przebudowa ww. drogi

z nawierzchnią z asfaltu betonowego wymusza wykonanie docelowej organizacji ruchu . W zakres opracowania projektu organizacji ruchu docelowego wchodzi oznakowanie pionowe.

3. Zakres opracowania.

W zakres opracowania projektu organizacji ruchu docelowego wchodzi oznakowanie pionowe związane z poprawą bezpieczeństwa ruchu kołowego i uspokojenie ruchu kołowego w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej w miejscowości Garbce oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce.

4. Opis stanu istniejącego.

Droga powiatowa nr 1110 D (gr. województwa- Chodlewo-Borek -Nowe Domy) oznaczona geodezyjnie jako działka o nr 284/4 rozpoczyna się od włączenia od gr. województwa przez miejscowości Chodlewo, Garbce, Borek, Nowe Domy o dł. 10+245 i kończy się na włączeniu do drogi powiatowej nr 1319 D. Droga gminna oznaczona geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 rozpoczyna się od włączenia poprzez skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1110 D (gr. województwa-Chodlewo-Borek -Nowe Domy)) oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/4 AM 1 o nawierzchni utwardzonej ulepszonej(asfaltowej) i kończy się na włączeniu do dróg gminnych oznaczonej geodezyjnie jako działki o nr 284/1 AM 1 Obręb Garbce o dł.326,0 m Droga gminna oznaczona geodezyjnie jako działka o nr 316/6 rozpoczyna się od włączenia z drogą gminną oznaczoną geodezyjnie jako działka o nr 284/2 o kończy się na włączeniu do działki 324 o dł.1+024. Projektowana przebudowa drogi gminnej posiadać będzie przekrój drogi o szerokości 4,0 m bez chodników z obustronnymi pasami utwardzonych kruszywem twardym poboczy i pasami zieleni. Ruch pojazdów jest ograniczony do wszystkich typów pojazdów. Nawierzchnia drogi wykonana będzie z asfaltu betonowego. Ruch pojazdów ogranicza się do samochodów dostawczych ,osobowych , ciężarowych i sprzętu rolniczego. Natężenie ruchu na ww. drodze jest małe. Szerokość korony drogi waha się od 8,0 do 10,0 m. Odwodnienie będzie zrealizowane liniowo i poprzecznie poprzez pobocze drogi .

WIDOK SKRZYŻOWANIA DROGI POWIATOWEJ NR 1110 D Z DROGĄ GMINNĄ NR 284/2.

Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce



Słaczno wrzesień 2018 rok

Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce



WIDOK DROGI GMINNEJ OZNACZONEJ GEODEZYJNIE NR 284/2.



Słaczno wrzesień 2018 rok

Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce



Słaczno wrzesień 2018 rok

Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce

WIDOK DROGI GMINNEJ OZNACZONEJ GEODEZYJNIE NR 316/6.



Słuczno wrzesień 2018 rok

Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce



Słaczno wrzesień 2018 rok

Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce



Słuczno wrzesień 2018 rok

5. Projektowana organizacji ruchu.

Po wykonaniu przebudowy drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej w miejscowości Garbce oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce zachodzi konieczność wprowadzenia oznakowania pionowego. W ciągu drogi powiatowej nr 1110 D oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/4 AM 1 Obręb Garbce, projektuje się ustawienie w odległości 40,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminną od strony najazdowej i przeciwnej od najazdu znaku informacyjnego D-1 z tabliczką T-6 a. W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 AM 1 o nawierzchni utwardzonej ulepszonej (asfaltowej) projektuje się ustawienie w odległości 8,0 m przed skrzyżowaniem z drogą powiatową o nr 1110 D od strony najazdowej znaku ostrzegawczego A-7 z tabliczką T-6c. W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 AM 1 o nawierzchni utwardzonej ulepszonej (asfaltowej) projektuje się ustawienie w odległości 20,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminną oznaczoną geodezyjnie jako działka o nr 316/6 od strony najazdowej znaku informacyjnego D-1 z tabliczką T-6a. W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 316/6 AM 1 w odległości 20,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminna 284/2 od strony najazdowej należy ustawić znak informacyjny D-1 z tabliczką T-6a. W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 AM 1 w odległości 20,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminna oznaczona geodezyjnie jako działka o nr 316/6 należy ustawić znak ostrzegawczy A-7 z tabliczką T-6c. W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 316/6 w odległości 40,0 m w od strony najazdowej i przeciwnej od najazdu należy ustawić znak ostrzegawczy A-1 i zamiennie A-2.

6. Charakterystyka projektowanych rozwiązań.

Inwentaryzację urządzeń drogowych dla potrzeb projektowych przeprowadzono w miesiącu wrześniu 2018 rok. Projektuje się docelową organizację ruchu w ciągu drogi powiatowej o nr 1110 D i drogi gminnej w miejscowości Garbce oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce poprzez wprowadzenie oznakowania pionowego. W ciągu drogi powiatowej nr 1110 D oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/4 AM 1 Obręb Garbce, projektuje się ustawienie w odległości 40,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminną od strony najazdowej i przeciwnej od najazdu znaku informacyjnego D-1 (droga z

pierwszeństwem) z tabliczką T-6a(Tabliczka wskazująca rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszczana na drodze z pierwszeństwem). W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 AM 1 o nawierzchni utwardzonej ulepszonej (asfaltowej) projektuje się ustawienie w odległości 8,0 m przed skrzyżowaniem z drogą powiatową o nr 1110 D od strony najazdowej znaku ostrzegawczego A-7(ustęp pierwszeństwa) z tabliczką T-6 c(Tabliczka wskazująca rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszczana na drodze podporządkowanej) .W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 AM 1 o nawierzchni utwardzonej ulepszonej (asfaltowej) projektuje się ustawienie w odległości 20,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminna oznaczoną geodezyjnie jako działka o nr 316/6 od strony najazdowej znaku informacyjnego D-1 (droga z pierwszeństwem) z tabliczką T-6 a(Tabliczka wskazująca rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszczana na drodze z pierwszeństwem). W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka i nr 316/6 AM 1 w odległości 20,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminna 284/2 od strony najazdowej należy ustawić znak informacyjny D-1 (droga z pierwszeństwem) z tabliczką T-6 a (Tabliczka wskazująca rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszczana na drodze z pierwszeństwem). W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 AM 1 w odległości 20,0 m przed skrzyżowaniem z drogą gminna oznaczoną geodezyjnie jako działka o nr 316/6 należy ustawić znak ostrzegawczy A-7 (ustęp pierwszeństwa) z tabliczką T-6 c(Tabliczka wskazująca rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie (umieszczana na drodze podporządkowanej) . W ciągu drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 316/6 w odległości 40,0 m w od strony najazdowej i przeciwnej od najazdu należy ustawić znak ostrzegawczy A-1 (niebezpieczny zakręt w prawo)i zamiennie A-2(niebezpieczny zakręt w lewo).

7. Zmiany w organizacji ruchu.

Projekt docelowej organizacji ruchu oznakowania pionowego w związku z poprawą bezpieczeństwa ruchu kołowego przedstawia rys. nr 2 i 3.

Po wykonaniu przebudowy drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej w miejscowości Garbce oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce zachodzi konieczność wprowadzenia oznakowania pionowego w ciągu drogi powiatowej nr 1110D i w ciągu dróg gminnych oznaczonych

geodezyjnie jako działki o nr 284/2 i 316/6 AM Obręb Garbce. Zmiana dotyczy ustawienia w ciągu drogi powiatowej znaków informacyjnych D-1 z tabliczkami T-6 oraz ustawienia w ciągu drogi gminnej znaków informacyjnych D-1 z tabliczką T-6a oraz znaków ostrzegawczych A-7 z tabliczką T-6c oraz znaków ostrzegawczych A-1 i A-2. Projektowane znaki należy umieszczać w odległości 0,5 do 2,0 m od krawędzi jezdni do krawędzi tarczy znaku.

- Widoczność znaków pionowych.

Podczas umieszczania znaków Wykonawca zobowiązany jest:

-w rejonie skrzyżowania sprawdzić czy lokalizacja znaku nie powoduje ograniczenia widoczności na wlotach oraz czy znak nie jest zasłaniany przez elementy istniejące (np. koronę drzewa) w przypadku ograniczenia widoczności zgłosić do Inwestora.

-sprawdzić czy znaki istniejące i ustawianie nie zasłaniają się nawzajem, w razie konieczności dokonać korekty ich lokalizacji.

- Barwa i odblaskowość znaków.

Dla zapewnienia widoczności znaku z odległości, która pozwala kierowcy na spostrzeżenie, odczytanie znaku i prawidłową reakcję do wykonania lic tarcz znaków należy zastosować materiały odblaskowe.

Jako materiały do wykonania lica znaków przewiduje się stosowanie folii odblaskowej II generacji.

- ✓ Barwa.

-Lica znaków drogowych powinny spełniać wymagania fotometryczne i kolorymetryczne w zakresie odblaskowości i barwy przedstawione w tabelach pkt.1.3.1. Załącznik 1. „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczenia na drogach”

- ✓ Odblaskowość.

Folie stosowane do wykonania tarcz znaków powinny spełniać wymagania zawarte w tabelach pkt.1.3.1. Załącznika nr 1, „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach” oraz szczegółowe warunki techniczne zawarte w odpowiednich aprobatkach technicznych.

- Materiał do wykonania tarcz znaków.

Tarczę znaków należy wykonać z blachy stalowej. Blacha powinna być odporna na korozję w warunkach zasolenia.

- Liternictwo znaków drogowych pionowych.

Napisy na znakach, tabliczkach do znaków oraz tablicach umieszczanych dla potrzeb ruchu drogowego

wykonuje się stosując litery i cyfry zgodne z wzorcami podanymi w punkcie 1.4.3. Załącznika 1, Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach”

- Umieszczenie znaków .

Rozmieszczenie znaków pokazano na załączonym planie sytuacyjnym.

- Sposób umieszczania znaków.

Jako podpory do znaków zastosować należy słupki stalowe o średnicy $\phi 60$ mm. W przypadku, gdy ze względów na zbyt małą szerokość przestrzeni pozostawionej dla lokalizacji znaku nie jest możliwe zachowania skrajni drogowej bądź pieszej od tarczy znaku, wówczas mocowanie tarczy znaków należy wykonać na słupkach wygiętych. Kąt gięcia słupka powinien wynosić $45^\circ / 125^\circ$. Jeżeli istnieje konieczność zastosowania dwóch lub trzech znaków na jednym słupku lub wysięgniku, wówczas można je umieszczać w układzie pionowym bądź poziomym (rys.1.5.1 do 1.5.4 Załącznika 1, „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach”. Rozstaw znaków na oddzielnych słupkach nie powinien być mniejszy niż 10,0 m.

- Odległość znaków od jezdni oraz wysokość umieszczenia.

Znaki pionowe wzdłuż ulic należy umieszczać tak, aby odległość krawędzi tarczy znaku od krawędzi jezdni ulicy była nie mniejsza niż 0,5 m. Znaki zlokalizowane na wyspach należy umieszczać tak, aby odległość od skrajnego punktu tarczy znaku do krawędzi opaski wynosiła nie mniej niż 0,50 m. Odległość znaków od krawędzi jezdni powinny być zachowane również dla znaków, które mają być umieszczone równolegle do jezdni. W takim przypadku odległość od znaku mierzona jest do powierzchni czołowej znaku lub skrajnego punktu w miejscu najbliższej jezdni. Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do warunków lokalnych, lecz jako wysokości minimalne przyjmuje się wysokości mierzone od poziomu chodnika do dolnej krawędzi tarczy znaku:

-2, 20 m- wszędzie, gdzie w miejscu ustawienia znaku może odbywać się ruch pieszych(chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe).

-2, 0 w pozostałych przypadkach.

W przypadku, gdy na słupku zamontowane będą dwie lub trzy tarcze, do odległość podana powyżej dotyczy dolnej tarczy znaku położonego najniżej, jako tarczę znaku.

Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić 5° w kierunku jezdni (rys.1.5.5 Załącznika 1 „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach”. Ustawienie znaków zgodnie z powyższymi zasadami nie może w jakimkolwiek stopniu powodować ograniczenia widoczności w pobliżu skrzyżowań i zjazdów oraz w żadnym przypadku naruszać skrajni drogowej i pieszej.

W przypadku , gdy następujące w niedużej odległości po sobie znaki pionowe powodowałyby wzajemne przesłanianie należy dokonać korekty lokalizacji w przekroju poprzecznym pierwszego znaku od strony najazdu.

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie ze „ Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków technicznych ich umieszczania na drogach –Dz. U 2015 nr 0 poz. 1314 roku) Załącznik 1 „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach”.

8. Termin wprowadzenia nowej organizacji ruchu.

Przewidywany termin wprowadzenia nowej organizacji ruchu planuje się na końca grudnia 2018 roku.

9 .Uwagi końcowe.

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.
2. Do zastosowania należy używać materiałów pełnowartościowych zgodnie z obowiązującymi normami.
3. Znaki przeznaczone do stałego usunięcia należy przekazać zarządcy drogi. Wykorzystanie istniejących znaków możliwe jest jedynie za zgodą zarządcy drogi.
4. Wielkość ,wymiary, widoczność ,barwę, odblaskowość oraz sposób zamocowania i ustawienia znaków wykonać zgodnie z Instrukcjami i przepisami podanymi w punkcie 1 niniejszego opisu.

10. Tabela oznakowania:

L.p.	Znak	Ilość (szt.)
1	D-1	4
2	A-7	2
3	T-6	6
4	A-1	1
5	A-2	1

1.5. Umieszczanie znaków

1.5.1. Zasady ogólne

Znaki umieszcza się:

- 1) po prawej stronie jezdni lub nad jezdnią, jeżeli dotyczą jadących wszystkimi pasami ruchu,
 - 2) nad poszczególnymi pasami ruchu, jeżeli dotyczą jadących tylko tymi pasami ruchu,
 - 3) po lewej stronie jezdni:
 - a) samodzielnie, jeżeli dopuszczają to przepisy rozporządzenia w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
 - b) jako powtórzenie znaków umieszczonych po prawej stronie na drogach dwujezdniowych, których jezdnie posiadają więcej niż jeden pas ruchu, przy czym jako obowiązkowe dotyczy to znaków kategorii A, B (z wyjątkiem znaków B-35 do B-38), G oraz znaków D-6, D-6a, D-6b,
 - c) na drodze jednokierunkowej, przy czym jako obowiązkowe dotyczy to znaków D-6, D-6a, D-6b oraz znaków kategorii G,
 - 4) na jezdni, jeżeli droga jest zamknięta dla ruchu lub ruch na niej jest ograniczony,
 - 5) na wysepkach w obrębie skrzyżowań, jeżeli znak nakazuje wskazuje obowiązek jazdy w określonym kierunku.
- Jeżeli znak po lewej stronie jezdni jest powtórzeniem znaku umieszczonego po prawej stronie to powinien znajdować się w tym samym przekroju poprzecznym drogi, chyba że warunki lokalne to uniemożliwiają lub przepisy załącznika stanowią inaczej.

1.5.2. Sposób umieszczania znaków

Znaki umocowuje się na konstrukcjach wsporczych, tj. słupkach, ramach, wysięgnikach, konstrukcjach bramowych, wykonanych z materiałów trwałych, z wyjątkiem betonu. Dopuszcza się też do umieszczania znaków wykorzystywanie słupów linii telekomunikacyjnych, latarni, słupów trakcyjnych i masztów sygnalizatorów oraz ścian budynków i elementów konstrukcyjnych obiektów inżynierskich. Słupki konstrukcji wsporczych powinny mieć przekrój kołowy lub eliptyczny.

Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej:

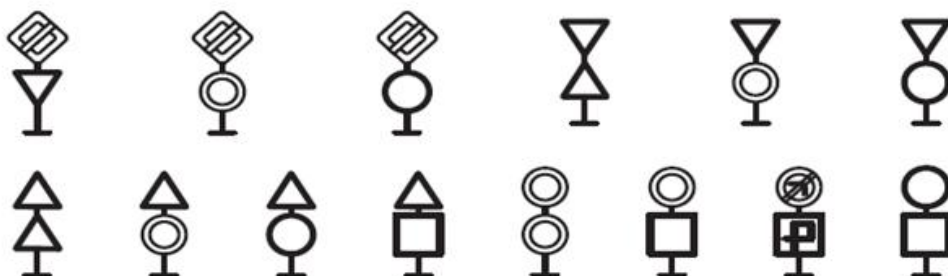
- 50 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 90 km/h,
- 20 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h,
- 10 m na pozostałych drogach.

Jeżeli ze względów lokalnych istnieje konieczność zastosowania dwóch lub trzech znaków na jednym słupku lub wysięgniku, można je umieszczać w układzie pionowym lub poziomym.

Dopuszczalne sposoby rozmieszczenia znaków pokazano na rysunkach: 1.5.1+1.5.4.

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni.

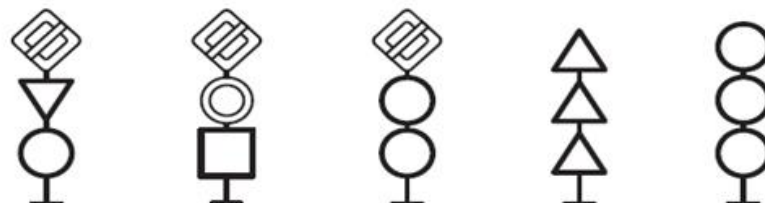
Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeśli znaki umieszczone są na łukach poziomych odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.



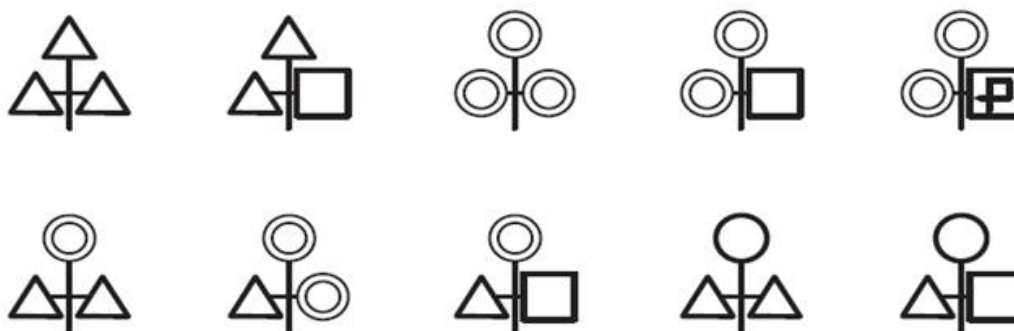
Rys. 1.5.1. Sposoby umieszczania dwóch znaków w układzie pionowym



Rys. 1.5.2. Sposoby umieszczania dwóch znaków w układzie poziomym

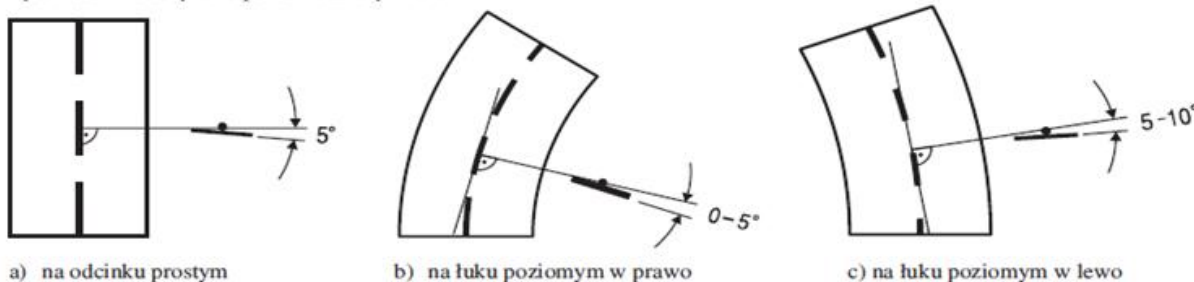


Rys. 1.5.3. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie pionowym



Rys. 1.5.4. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie mieszanym

Rys. 1.5.5. Odchylenie poziome tarczy znaku:



Zasady odchylenia tarczy znaku pokazano na rys. 1.5.5.

1.5.3. Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczania

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m (rys. 1.5.6.a). W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

- na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

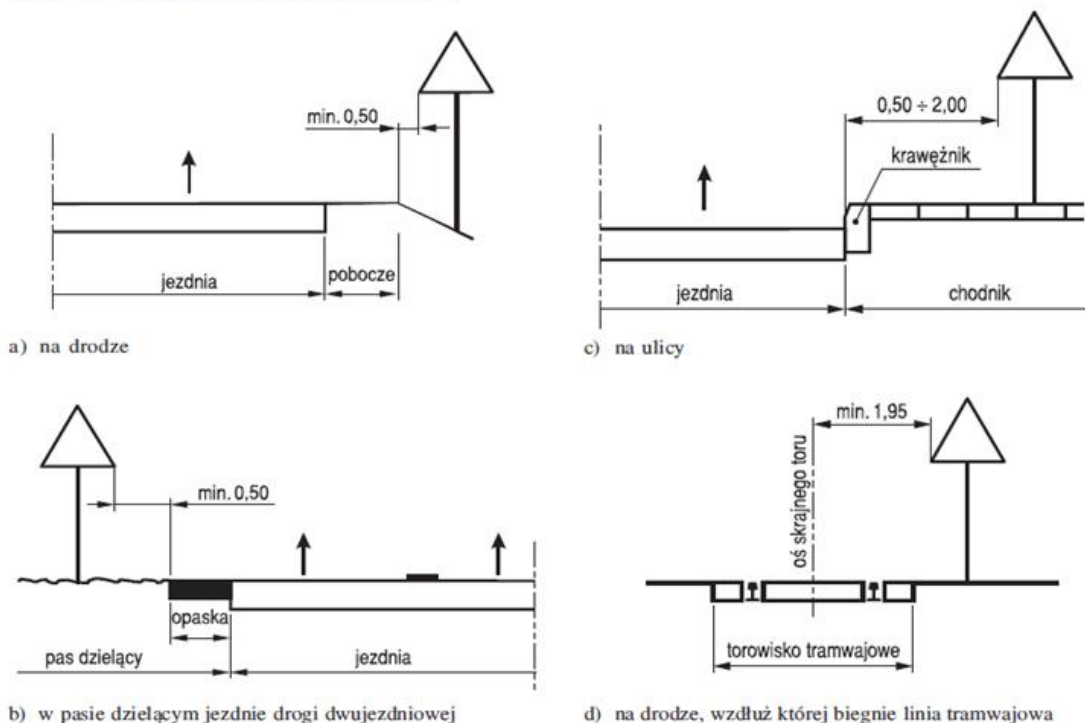
W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w koronie drogi w odległości nie większej niż 5 m od krawędzi jezdni.

Znaki w pasie dzielącym jezdnie dróg dwujezdniowych umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od zewnętrznej krawędzi opaski (rys. 1.5.6.b), Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 - 2,00 m od krawędzi jezdni (rys. 1.5.6.c), Minimalna odległość umieszczenia znaków od osi skrajnego toru linii tramwajowej biegnącej wzdłuż drogi wynosi 1,95 m (rys. 1.5.6.d).

Powyższe odległości nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego, znaki te mogą być umieszczane na jezdni.

Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy

Rys. 1.5.6. Odległość znaków od krawędzi jezdni:



typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy (rys. 1.5.6).

Odległości znaków od krawędzi jezdni pokazane na rys. 1.5.6 powinny być zachowane również w stosunku do znaków, np. nakazu lub drogowskazów w kształcie strzały, które mogą być umieszczane równolegle do krawędzi jezdni. Odległość mierzy się wówczas do powierzchni czołowej znaku lub jego krawędzi w miejscu najbliższym jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę. Wysokość umieszczania znaków (dolnej krawędzi lub najniższej położonego jej punktu) podano w tabeli 1.11 i pokazano na rysunku 1.5.7. Wysokości te nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego, które

mogą być umieszczane w poziomie nawierzchni jezdni. Jeśli na jednym słupku umieszczone są dwa znaki kategorii A, B, C, D lub F to dolna krawędź niżej położonego znaku znajduje się na wysokości podanej w tabeli 1.11. Na ulicach w obszarach zabudowanych przez niżej umieszczony znak rozumieć należy również dodatkowe tabliczki pod znakami.

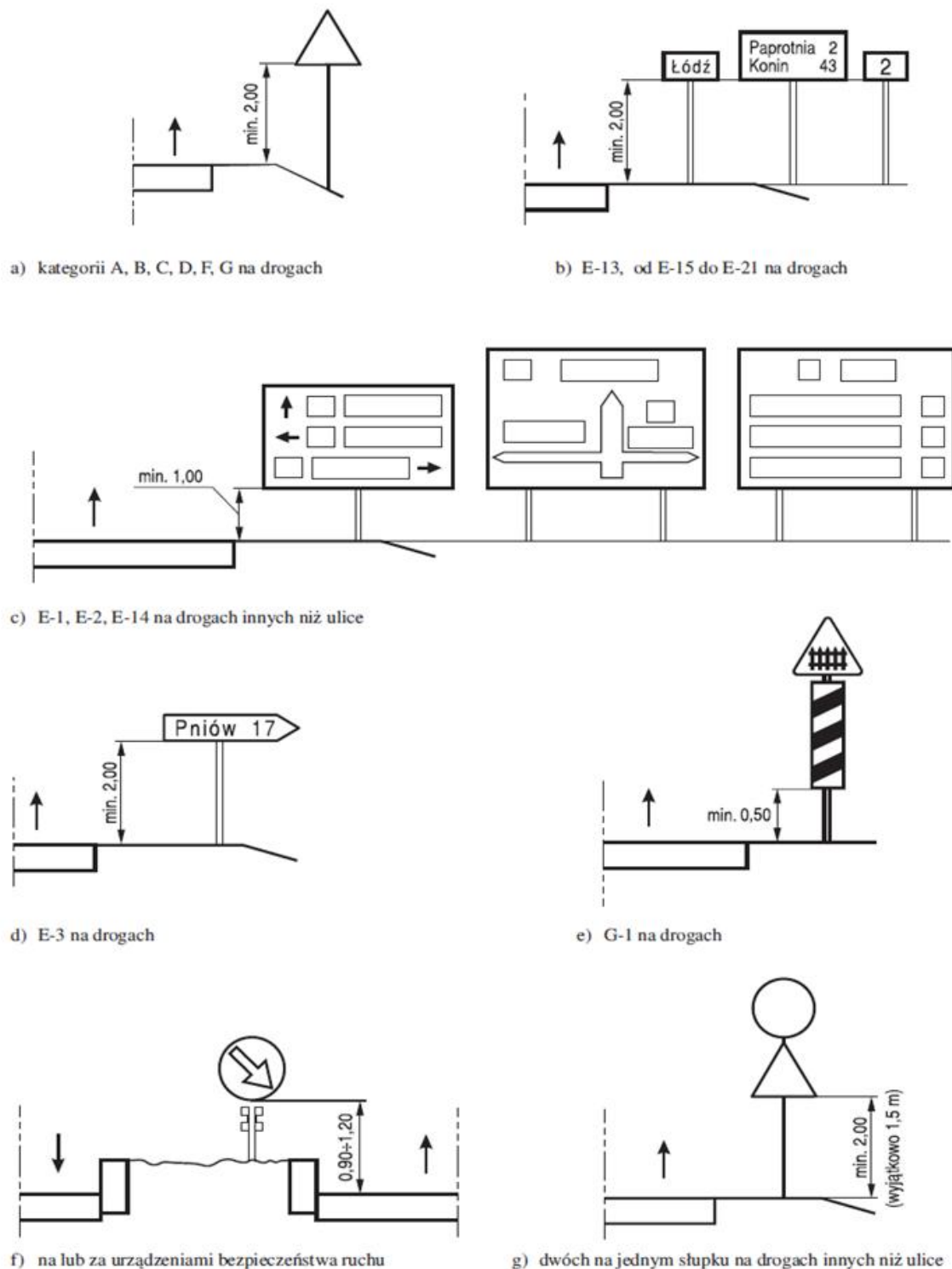
Dopuszcza się umieszczanie znaków D-1 i A-7 wspólnie z sygnalizatorem (rys. 1.5.7.i).

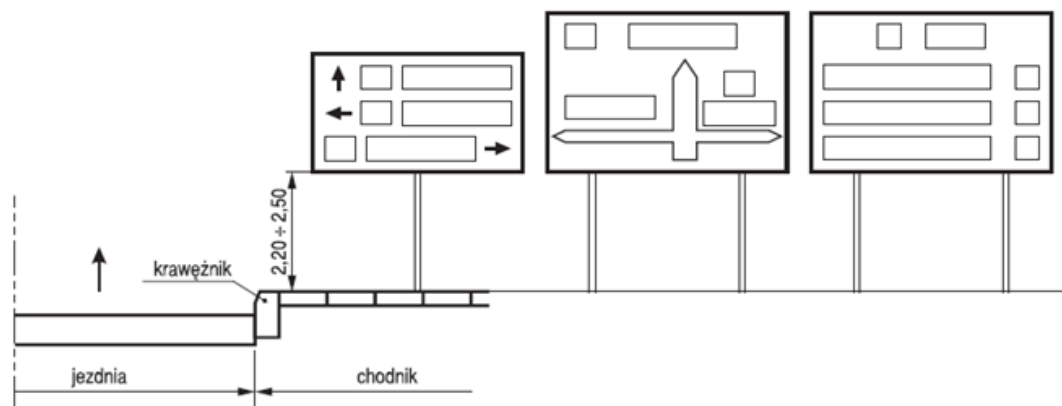
Przy ustalaniu wysokości umieszczenia znaku poza obszarami zabudowanymi oraz w obszarach zabudowanych na drogach nie będących ulicami uwzględnia się dolną krawędź tabliczki znajdującej się pod znakiem. Znaki umieszczane na zaporze lub za zaporą i na tablicach prowadzących nie mogą być umieszczone niżej niż górna krawędź zapory lub tablicy.

Wysokość umieszczenia dużych drogowskazów w kształcie strzały (E-3) powinna być tak dobrana, aby zapewnić jak najlepszą widoczność drogowskazu nie pogarszając warunków widoczności na skrzyżowaniu.

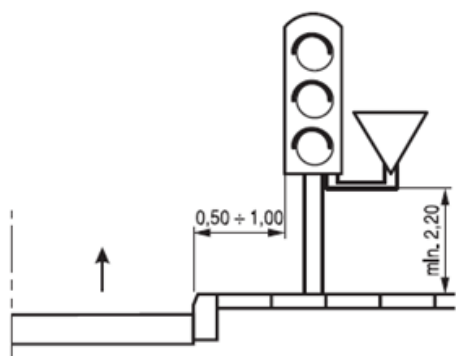
Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce

Rys. 1.5.7. Wysokość umieszczenia znaków:

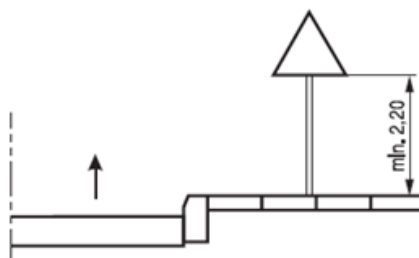




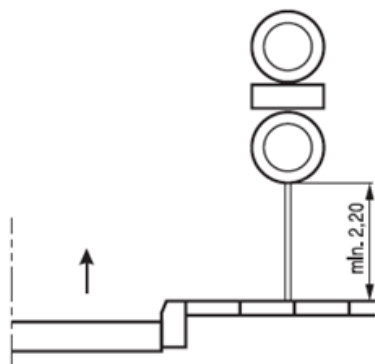
h) E-1, E-2, E-14 na ulicach



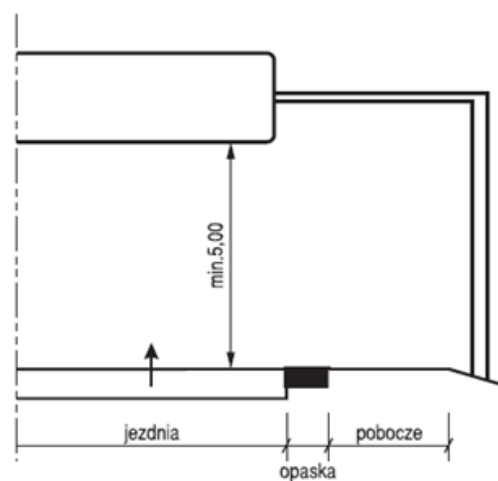
i) wspólnie z sygnalizatorem na ulicach



j) kategorii A, B, C, D, F, G



k) dwóch na jednym słupku na ulicach



l) nad jezdnią

Projekt docelowej organizacji ruchu w miejscowości Garbce w ciągu drogi powiatowej nr 1110 D i drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 284/2 i 316/6 AM 1 Obręb Garbce

Tabela 1.11. Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	Poza obszarami zabudowanymi	W obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu ¹⁾ C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ¹⁾ G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ⁴⁾	min 2,00 (min 1,50) ⁴⁾	min 2,00 (2,20) ⁷⁾
E - tablice przeddrogowskazowe E-1, - drogowskazy tablicowe E-2, - tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min 2,00 (2,20) ⁷⁾ (min 1,00) ⁴⁾
E - znaki szlaku drogowego E-15, E-16, - tablice kierunkowe E-13, - tablice miejscowości E-17a, E-18a, - drogowskazy w kształcie strzały - małe E-4, - drogowskazy do obiektu E-5-E-12, E-19a-E-22,	2,00	min 2,00 (2,20) ⁷⁾ - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ⁴⁾	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ⁴⁾	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

¹⁾ z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m)

²⁾ z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni

³⁾ znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych

⁴⁾ z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach)

⁵⁾ dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu

⁶⁾ dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego

⁷⁾ w przypadku umieszczenia znaku na chodniku

CZĘŚĆ II

RYSUNKI