



INŻYNIERIA DROGOWA
mgr inż. JACEK BARAŃSKI
Tel. 504 872 703 idprojekty@onet.pl



DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

**„Projekt stałej organizacji ruchu drogowego dla dróg gminnych
i wewnętrznych w Gminie Wojcieszów - aktualizacja”**

Inwestor:

Gmina Wojcieszów,
ul. Pocztowa 1
59-550 Wojcieszów

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Jacek Barański

grudzień 2019

INŻYNIERIA DROGOWA
mgr inż. Jacek Barański
43-100 Tychy, ul. Morelowa 30
NIP 6251720999

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA PRAWNA

Projekt wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

Podstawą prawną opracowania jest ponadto:

Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2018.0.1990 t.j. z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.).

Rozporządzenie 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 ((tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2311)).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie z późn. zm.

Charakterystyka drogi i ruchu na drodze.

Drogi gminne objęte opracowaniem przebiegają w terenie zabudowanym w miejscowości Wojcieszów. Drogi w większości posiadają nawierzchnię bitumiczną. Charakter ruchu – lokalny, natężenie ruchu średnie lub małe.

Projektowana nowa stała organizacja ruchu – opis i uzasadnienie.

W ramach opracowania na drogach gminnych skorygowano lokalizację niektórych znaków istniejących lub zlikwidowano oznakowanie dróg wewnętrznych w związku z zaliczeniem danych dróg do kategorii dróg publicznych. Zaprojektowano również nowe oznakowanie pionowe i poziome a także urządzenie bezpieczeństwa ruchu. W granicach opracowania występują skrzyżowania dróg gminnych z drogą wojewódzką nr 328 (B. Chrobrego) i powiatową (ul. Kolejowa boczna – droga gruntowa brak oznakowania projektowanego).

W obszarze objętym opracowaniem zaprojektowano lub uzupełniono w stosunku do istniejącej organizacji ruchu ograniczenie prędkości do 30km/h, wprowadzono elementy uspokojenia ruchu w postaci progów zwalniających na wskazanych przez zarządcę drogi ulicach.

Próg zwalniający należy poprzedzić znakiem A-11 próg zwalniający tabliczka T-1 określająca odległość od progu oraz B-33 ograniczenie prędkości do 30km/h oraz poziome P25. Urządzenia odwodnienia jezdni muszą być tak wykonywane i utrzymywane by wykluczone było powstawanie kałuży wody lub tafli lodu przez i za progiem zwalniającym. W przypadku trudności w zapewnieniu takiego odwodnienia dopuszcza się stosowanie progów skróconych. Odwodnienie jezdni odbywa się wtedy ciekiem przykrawężnikowym.

Zaprojektowano oznakowanie przy przejazdach kolejowo drogowych.

Dla ostrzeżenia użytkowników dróg przez zbliżaniem się do przejazdu kolejowo drogowego strzeżonego z rogatkami należy oznakować z obu stron: A-9 przejazd kolejowy z zaporami ze słupkiem wskaźnikowym G-1a w odległości 50-100m przed przejazdem, słupek wskaźnikowy G-1b w odległości 35-70m przed przejazdem i słupek wskaźnikowy G-1c w odległości 20-30m przed przejazdem. Na dojazdach do przejazdu na odcinku od 15 do 20m licząc od skrajnych szyn toru kolejowego w odstępach co 3m po obu stronach drogi umieścić słupki optycznego prowadzenia ruchu U-1a. Słupki ustawione najbliżej toru powinny znajdować się w odległości

4m od skrajnych szyn toru kolejowego. Rozstaw słupków U-1a powinien być dostosowany do istniejących zjazdów w terenie celem umożliwienia dojazdu i przejazdu wszelkich pojazdów i maszyn rolniczych do pól i posesji.

Na przejeździe kolejowo-drogowym oraz w pasie drogowym na odcinku do 20m z każdej strony przejazdu mierzonego od skrajnej szyny nie umieszcza się urządzeń, reklam oraz innych przedmiotów mogących ograniczać widoczność.

Dla dróg gruntowych umieszcza się znak A-9 łącznie ze słupkiem wskaźnikowym z jedną kreską (G-1c) w odległości 50-100m od przejazdu kolejowego.

W rejonie rzek i cieków wodnych zaprojektowano uzupełnienie barier ochronnych typu U-14a, a w przypadku ciągów pieszych balustrady typu U-11

Dla dróg gruntowych generalnie zaprojektowano jedynie oznakowanie gdy jest to niezbędne dla bezpieczeństwa ruchu drogowego (oznakowanie przejazdów kolejowych, częściowe lub całkowite zamknięcia drogi).

Zalecenia ogólne

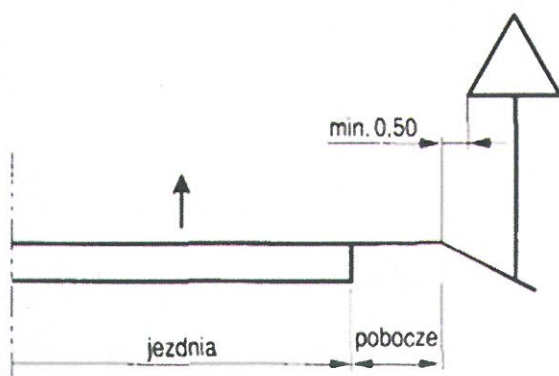
- Wszystkie projektowane znaki drogowe pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego wykonać w technologii folii odblaskowej typu 2 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 „w sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz.U.nr 170 z 2002r.,poz.1393) i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2311)
- na drogach gminnych zaprojektowano znaki z grupy wielkości małe za wyjątkiem znaków A-7 i B-20, które zgodnie z rozporządzeniem należy wykonać w grupie wielkości średnie, na drogach powiatowych i wojewódzkich znaki z grupy wielkości średnie za wyjątkiem znaków A-7 i B-20, które zgodnie z rozporządzeniem należy wykonać o jedną grupę wielkości wyższą niż obowiązująca na drodze.

Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczania

Odległości znaków:

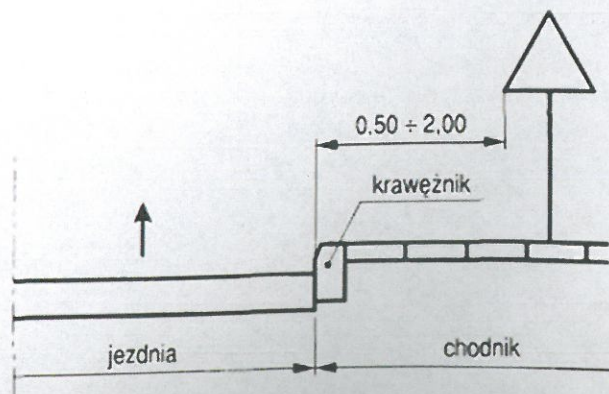
Znaki ostrzegawcze należy umieszczać od 50-100 m od miejsca niebezpiecznego dla prędkości dopuszczalnej mniejszej lub równej 60km/h oraz od 250-300m dla prędkości dopuszczalnej równej 90km/h. Analogiczne zasady dotyczą umieszczania znaków uzupełniających typu F-6. Znak A-7 ustęp pierwszeństwa który należy ustawić nie dalej niż 50 od skrzyżowania dla dróg o prędkości dopuszczalnej powyżej 60km/h oraz do 25m na pozostałych drogach. Znak D-1 należy umieszczać do 50 od skrzyżowania.

Znak E-17a należy umieszczać przed pierwszymi zabudowaniami miejscowości. Jeżeli pierwsze zabudowania znajdują się w pobliżu granicy administracyjnej miejscowości znak E-17a należy umieścić na tej granicy. W przypadku miejscowości której zabudowania są znacznie oddalone od granicy administracyjnej miejscowości znak E-17a umieszcza się w odległości 50-100m przed pierwszymi zabudowaniami. Znak E-18a dopuszcza się umieszczać na odwrocie tablicy E-17a.



a) na drodze

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



c) na ulicy

Odległość znaków od krawędzi jezdni

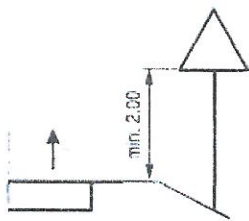
Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy. Odległości znaków od krawędzi jezdni powinny być zachowane również w stosunku do znaków, np. nakazu lub drogowskazów w kształcie strzały, które mogą być umieszczane równoległe 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.

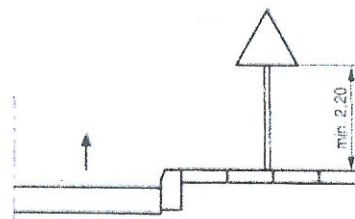
Jeśli na jednym słupku umieszczone są dwa znaki kategorii A, B, C, D lub F, to dolna krawędź niższej położonego znaku znajduje się na wysokości podanej w tabeli 1.11.

Na ulicach w obszarach zabudowanych przez niżej umieszczony znak rozumieć należy również dodatkowe tabliczki pod znakami.

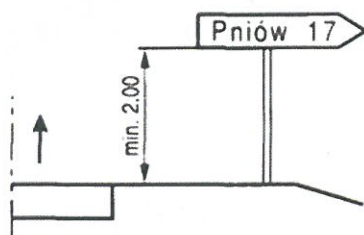
Wysokość umieszczenia dużych drogowskazów w kształcie strzały (E-3) powinna być tak dobrana, aby zapewnić jak najlepszą widoczność drogowskazu, nie pogarszając warunków widoczności na skrzyżowaniu.



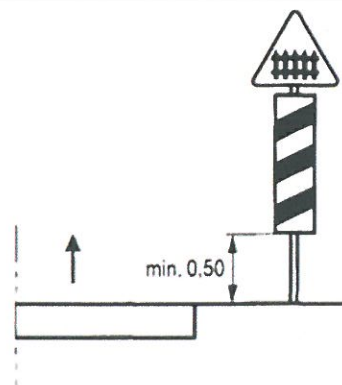
a) kategorii A, B, C, D, E, G na drogach



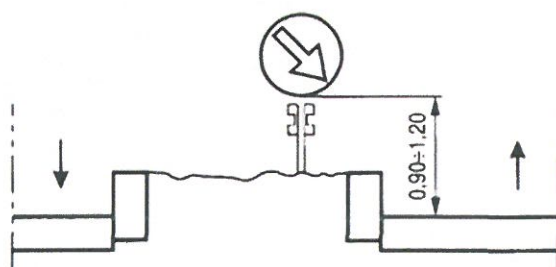
b) kategorii A, B, C, D, E, G



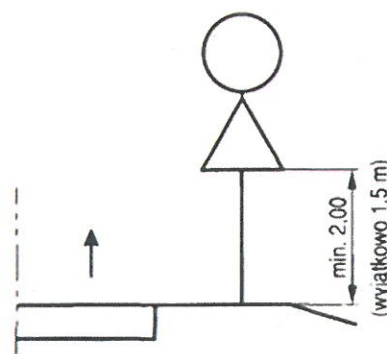
d) E-3 na drogach



e) G-1 na drogach



f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice

Znaki A-7, B-20 powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu, jednak nie mniejsza niż znaki średnie. Znaki nakazu C-9, C-10, C-11 umieszczane w miejscach przejść dla pieszych, w zależności od warunków widoczności, mogą być stosowane w grupach wielkości niższych niż obowiązujące na danej drodze.

Jeżeli w opisach szczegółowych wymiary znaków lub tabliczek nie są podane w zależności od grupy wielkości znaków, wówczas ten znak występuje tylko w jednej wielkości, przedstawionej na danym rysunku.

W zależności od wielkości znaków podstawowe wymiary dla znaków kategorii A, B, C i D podane są w tabeli 1.1.

Tabela 1.1. Podstawowe wymiary znaków kategorii A, B, C i D (wymiar podany w mm)

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków				
		A	B	C	D	
		Ostrzegawcze	Nakazu	Zakazu	Informacyjne	
		długość boku	średnica		długość podstawy	wysokość $n=(0, 1, 2)$
wielkie	W	1200	1000		1200	$1200+300n$
duże	D	1050	900		900	$900+225n$
średnie	S	900	800		600	$600+150n$
małe	M	750	600		600	$600+150n$
mini	MI	600	400		400	$400+100n$

Dla wszystkich znaków obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2. Szczegółowe wymagania techniczne dla poszczególnych rodzajów folii są określone w aprobaty technicznych.

Znaki umieszcza się zasadniczo po prawej stronie jezdni lub nad jezdnią, jeżeli dotyczą jadących wszystkimi pasami ruchu.

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:

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

Oznakowanie poziome.

Do oznakowania cienkowarstwowego stosuje się farby rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne i chemoutwardzalne nakładane na mokro. Grubowarstwowe oznakowanie wykonywane jest przy użyciu mas chemoutwardzalnych, mas termoplastycznych, materiałów prefabrykowanych, wśród których wyróżnia się między innymi odblaskowe taśmy nieprofilowane i profilowane.

Do wykonania oznakowania poziomego zaprojektowanego w opracowaniu zastosować oznakowanie cienkowarstwowe (dopuszcza się oznakowanie grubowarstwowe za zgodą Inwestora).

Ze względu na grubość użytego materiału oznakowanie poziome dzieli się na:

- cienkowarstwowe 0,3 - 0,8 mm (mierzone na mokro),
- grubowarstwowe 0,9 - 3,5 mm,
- punktowe elementy odblaskowe do 25 mm.

Przed przystąpieniem do prac w zakresie malowania oznakowania poziomego, należy bezwzględnie uzgodnić z przedstawicielem inwestora zakres prac na etapie trasowania. Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się: dobrą widocznością w ciągu całej doby, wysokim współczynnikiem odblaskowości, również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu, zachowaniem minimalnych parametrów odblaskowości w całym okresie użytkowania, odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone. Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane.