

## KARTA UZGODNIENÍ

**Dot. opinii Prezydenta Miasta Inowrocławia znak: WDT-II.7012.36.2018 z 11.10.2018 r.**

**1) Uwagę uwzględniono (stacja paliw):**

- uzupełniono plany oznakowania o istniejący znak C-2 oraz uzupełniono o istniejące znaki D-52 oraz zaprojektowano znak D-53

**2) Uwagę uwzględniono - ul. Górnicza:**

- zaprojektowano znak C-13/16 wraz z oznakowaniem poziomym P-23 i P-26;

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 170 poz. 1393 ze zm).
- 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 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 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).
- Ustawa Prawo o ruchu drogowym z 20 czerwca 2005 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 128 ze zm).
- Inwentaryzacja oznakowania pionowego i poziomego,
- Notatka ze spotkania roboczego.
- Podkłady geodezyjne.

### 2. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Przedmiotem opracowania jest inwestycja drogowa polegająca na przebudowie skrzyżowania i dokończenie budowy nowego odcinka drogowego między ulicami Glempa i Poznańską na zlecenie Miasta Inowrocław, dla zadania pn. „Rozbudowa skrzyżowania ulic: Poznańskiej, Górniczej i Stanisława Staszica wraz z budową odcinka ul. Prymasa Józefa Glempa w Inowrocławiu”.

Rondo turbinowe to wielopasowe rondo ze spiralnym oznakowaniem tarczy ronda oraz z wydzielonymi dla niektórych relacji pasami ruchu. Ronda turbinowe cechują się uprzywilejowaniem wybranego kierunku ruchu (tylko rondo typowe traktują w ten sam sposób użytkowników na wszystkich wlotach). Na wlotach rond turbinowych użytkownicy zmuszeni są do wyboru pożądanego kierunku jazdy. Wybór lub zmiana kierunku jazdy na tarczy ronda są niemożliwe, gdyż potoki ruchu z pasa wewnętrznego i zewnętrznego nie przecinają się. W zależności od liczby pasów ruchu na wlotach i wylotach możliwa jest taka konfiguracja ronda, która uniemożliwia zawracanie na jednym z kierunków.

### 3. Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie nowej jezdni bitumicznej oraz remont istniejącej wraz z wprowadzeniem elementów uspokojenia ruchu (zgodnie z warunkami technicznymi i uzgodnieniami z właściwymi zarządcami drogowymi),
- skrzyżowania:
  - o przebudowa istniejących skrzyżowań ulic: Poznańskiej, Stanisław Staszica i Prymasa Józefa Glempa (rondo turbinowe 5-cio wlotowe). Rodzaj i skrzyżowania zgodnie z uzgodnieniami z właściwymi zarządcami drogowymi (skrzyżowania o ruchu okrężnym),
- ciągi piesze i pieszo – rowerowe:
  - o planuje się budowę chodnika oraz ścieżki rowerowej w obrębie skrzyżowania oddzielonej od jezdni pasem zieleni,
- zatoki autobusowe:
  - o planuje się przebudowę istniejących zatok autobusowych w obrębie skrzyżowań oraz budowę nowych półzatok na warunkach określonych przez zarządcę danej drogi,
- zjazdy:

- planuje się przebudowę istniejących zjazdów na drogi oraz do przyległych zabudowań i obiektów handlowo-usługowych określonych przez zarządcę danego odcinka drogowego,
- odwodnienie:
  - na całym odcinku przewiduje się wykonanie kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do odbiornika wskazanego przez gestora sieci istniejącej kanalizacji deszczowej,
  - przewidziano przebudowę istniejących odcinków kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w istniejących odcinkach drogowych wymagających przebudowy w związku z przebudową skrzyżowań,
- oświetlenie:
  - planuje się przebudowę w przypadku kolizji z projektowanym zagospodarowaniem istniejącego oświetlenia na odcinku objętym opracowaniem w zakresie ustalonym z zarządcą drogi i gestorem sieci na etapie uzgadniania dokumentacji,
  - w zakresie opracowania planuje się budowę oświetlenia dla nowoprojektowanego odcinka drogowego. Oświetlenie projektowanych elementów drogi zgodnie z §109.1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 t.j.).
  - dodatkowo zastosowano doświetlenie przejść dla pieszych,
- obiekty inżynierskie:
  - w zakresie inwestycji nie przewiduje się budowy lub remontu obiektów inżynierskich na ciekach.
- infrastruktura podziemna:
  - w zakresie projektów branżowych planuje się przebudowę istniejącej infrastruktury oraz jej zabezpieczenie zgodnie z warunkami wydanymi przez gestorów urządzeń (wod-kan, energetycznej, ciepłowniczej, teletechnicznej itp.).
- zieleń:
  - planuje się wycinkę kolidującego zadrzewienia i zakrzaczenia w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.

Parametry techniczne projektowanego łącznika:

- Klasa drogi: Z
- Kategoria ruchu: KR4
- Szerokość jezdni: 7 -11m
- Szerokość chodników: 1,5-3m
- Szerokość ścieżki rowerowej: 2,5-3m
- Prędkość projektowa: 40 km/h

Obiekty inżynierskie

W zakresie inwestycji nie przewiduje się budowy obiektów inżynierskich na ciekach.

#### 4. Stan istniejący.

Początek opracowania stanowi włączenie projektowanego odcinka – przedłużenia ul. Glempa w istniejące skrzyżowanie skanalizowane poprzez zastosowane wyspy kanalizujące na wlocie podporządkowanym ul. Poznańskiej, Staszica i Górniczej. Istniejące ulice na skrzyżowaniach określających początek i koniec odcinka posiadają jezdnię o nawierzchni bitumicznej.

**Droga powiatowa nr 2593C ul. Poznańska** zlokalizowana jest w Inowrocławiu, powiat inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie łącząca granice miasta z ul. Stanisława Staszica. Posiada klasę techniczną GP – droga ruchu przyspieszonego o nawierzchni bitumicznej szer. jezdni ~7,0 m (średnio 3,5 m pas ruchu). Posiada obustronne chodniki wraz

lokalnie wyznaczona drogą dla rowerów. Posiada układ dwukierunkowy. Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 r. (GPR) w punkcie pomiarowym nr 70906 ul. Poznańska Średnio Dobowy Ruch Roczny (SDRR) wyniósł 19.833 poj./dobę o zróżnicowanej strukturze przy przeważającym udziale samochodów osobowych, mikrobusów tj. 15.397 oraz samochodów ciężarowych z przyczepami wyniósł 1.986 poj./dobę oraz lekkich samochodów ciężarowych tj. 1.507 poj./dobę. Na odcinku drogi powiatowej, w obrębie strefy robót, występuje oznakowania pionowego i poziome (osiowe i krawędziowe) niemające wpływu na projektowaną czasową organizację ruchu. Droga znajduje się w obszarze zabudowanym o  $V = 50$  km/h. Ruch pojazdów przyjmuje charakter docelowy do znajdujących się w zabudowań mieszkalnych (domku jednorodzinnych), gospodarczych, użyteczności publicznej oraz zlokalizowanych w pobliżu budynków handlowo-usługowych.

**Droga powiatowa nr 3429C ul. Stanisława Staszica** zlokalizowana jest w Inowrocławiu, powiat inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie łącząca ul. Dworcową z ul. Poznańską. Posiada klasę techniczną GP – droga ruchu przyspieszonego o nawierzchni bitumicznej szer. jezdni  $\sim 7,0$  m (średnio 3,5 m pas ruchu). Posiada obustronne chodniki wraz lokalnie wyznaczona drogą dla rowerów. Posiada układ dwukierunkowy. Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 r. (GPR) w punkcie pomiarowym nr 70920 ul. Staszica Średnio Dobowy Ruch Roczny (SDRR) wyniósł 17.686 poj./dobę o zróżnicowanej strukturze przy przeważającym udziale samochodów osobowych, mikrobusów tj. 13.679 oraz samochodów ciężarowych z przyczepami wyniósł 1.803 poj./dobę oraz lekkich samochodów ciężarowych tj. 1.285 poj./dobę. Na odcinku drogi powiatowej, w obrębie strefy robót, występuje oznakowania pionowego i poziome (osiowe i krawędziowe) niemające wpływu na projektowaną czasową organizację ruchu. Droga znajduje się w obszarze zabudowanym o  $V = 50$  km/h. Ruch pojazdów przyjmuje charakter docelowy do znajdujących się w zabudowań mieszkalnych (domku jednorodzinnych) i gospodarczych oraz zlokalizowanych w pobliżu budynków handlowo-usługowych.

**Droga gminna nr 151448C ul. Górnicza** zlokalizowana jest w Inowrocławiu, powiat inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie łącząca ul. Poznańską z ul. Szyborską w Inowrocławiu. Posiada klasę techniczną L – lokalna o nawierzchni bitumicznej szer.  $\sim 7,0$  m oraz obustronnym chodnikiem. Posiada układ dwukierunkowy. Natężenie ruchu pojazdów średnie i pieszych małe o zróżnicowanej strukturze przy przeważającym udziale samochodów osobowych. Na odcinku drogi gminnej, w obrębie strefy robót, brak oznakowania mającego wpływ na projektowaną czasową organizację ruchu. Droga znajduje się w obszarze zabudowanym o  $V = 60$  km/h i 50 km/h. Ruch pojazdów przyjmuje charakter docelowy do znajdujących się w pobliżu zabudowań mieszkalnych (domku jednorodzinnych) i budynków handlowo-usługowych.

## **5. Charakterystyka dróg i ruchu objętego niniejszym opracowaniem.**

- Droga powiatowa ul. Poznańska
- Klasa drogi: GP
- Kategoria ruchu: KR4-KR5
- Obciążenie na oś – 100 kN
- Szerokość jezdni:  $\sim 7,0$ m bitumiczna
- Chodniki jednostronne oraz obustronne wraz z lokalnie wyznaczoną drogą dla rowerów
  
- Droga powiatowa nr ul. Staszica
- Klasa drogi: GP
- Kategoria ruchu: KR4
- Obciążenie na oś – 100 kN
- Szerokość jezdni:  $\sim 7,50$ m bitumiczna
- Chodniki jednostronne oraz obustronne wraz z lokalnie wyznaczoną drogą dla

rowerów

- Droga gminna ul. Górnicy
  - Klasa drogi: D
  - Kategoria ruchu: KR2
  - Obciążenie na oś – 80 kN
  - Szerokość jezdni: ~7,0m bitumiczna
  - Chodniki jednostronne
  
- Droga gminna ul. Solna
  - Klasa drogi: D
  - Kategoria ruchu: KR1
  - Obciążenie na oś – 80 kN
  - Szerokość jezdni: ~7,0m kostka betonowa
  - Chodniki jednostronny

## 6. Istniejąca stała organizacja ruchu.

Projektant zdecydował o nie nanoszeniu na plan oznakowania wszystkich istniejących znaków pionowych i poziomych ponieważ mogłoby ono prowadzić do nieczytelności rysunków.

Działanie takie jest zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* - §5 ust.1, pkt 2a

Oznakowanie istniejące naniesiono jedynie w niezbędnym zakresie - tj. na początkowym i końcowym odcinku przebudowy, oraz na włączeniach istn. dróg podporządkowanych, tam gdzie znaki te są istotne z punktu organizacji ruchu projektowanej i tworzyć mają spójną całość (Rys. nr 2, 3 i 4)

## 7. Projektowana stała organizacja ruchu.

Oznakowanie poziome i pionowe oraz do usunięcia dla przedmiotowego odcinka drogowego przedstawiono na rys. nr 2, 3 i 4 - Plan Oznakowania.

Poniżej przedstawiono opis elementów charakterystycznych dla przedmiotowego odcinka – pozostałe oznakowanie nie opisane poniżej należy wykonać zgodnie z załączonymi do projektu planami oznakowania oraz wytycznymi zawartymi w odpowiednich wytycznych i rozporządzeniach.

- W celu wskazania kierującym, że ruch pojazdów odbywa się dookoła wyspy planowane jest wprowadzenie oznakowania C-12.
- Na wszystkich wlotach ustawić projektowane znaki przeddrogowskazowe E-1 wskazujące kierunki ruchu na rondzie „Uzdrowisko”, „Rąbin”, „Piastowskie”, „Solno”, „Centrum” i „Mątwy”.
- Znak C-12 zastosować razem z oznakowaniem pionowym A-7 na jednej konstrukcji wsporczej.
- Przed skrzyżowaniem zaprojektowano zestaw znaków D-2+A-7 na jednej konstrukcji wsporczej.
- Kierunki ruchu wskazują znaki F-10 oraz umieszczone na bramownicy kratowej znaki F-11 i E-5.
- Projektowane przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów wyrażone zostały poprzez oznakowanie poziome P-10 i P-11 oraz oznakowaniem pionowe D-6b.
- W miejscu występowania zatok autobusowych wprowadzono oznakowanie poziome P-7a oraz D-15.
- W celu wskazania kierującym obowiązku ominięcia wysepki po jej prawej stronie planowane jest wprowadzenie oznakowania C-9+U-6a na jednej konstrukcji wsporczej wraz z zastosowaniem gniazda do montażu słupków typu RS.
- Gniazda słupków RS wyposażyć również znaki D-6b oraz A-7+C-12,

- W obrębie skrzyżowania zastosowano wraz z oznakowaniem A-7 oznakowanie P-13 i P-11, P-10, P-2b oraz różne odmiany strzałek P-8.
- W miejscu gdzie warunki lokalne nie pozwalają na ruch rowerowy planowane jest wprowadzenie oznakowanie C-13a.
- Na ul. Poznańskiej w związku ze zmianą przekroju ulicy z 2x2 na 1x4 wprowadzono znak D-3 i A-20.
- Planowane jest oznakowanie projektowanego ciągu pieszo-rowerowego oznakowaniem pionowym C-13/16 i C-16/13 wraz z oznakowaniem poziomym P-23+P-26.
- Przed wyspami kanalizującymi wprowadzono oznakowanie poziome P-21 + P-7b
- Istniejące oznakowanie pionowe wskazano do usunięcia z uwagi na zmianę geometrii skrzyżowań.
- Ustalono kwestię pierwszeństwa przejazdu oznakowaniem pionowym A-7 oraz znakami D-1.
- W obrębie skrzyżowań zastosowano oznakowanie poziome wskazane na planie oznakowania m.in. P-13, P-4, P-1c, P-10, P-11, P-8 – odmiany, Na obwiedni zastosowano głównie znaki poziome P-7a, P-2b, P-3b (rys. nr 2).
- Na ul. Poznańskiej (DP 2593C) należy wymienić istn. konstrukcję wsporczą bramową na nową ocynkowaną konstrukcję wsporczą kratownicę lub na wysięgnikach w przypadku braku fizycznej możliwości ustawienia między pasami ruchu
- Pozostałe oznakowanie pionowe umieszczone nad jezdnią F-11 i E-5 umieścić na konstrukcjach wsporczych - kratownicach
- Na pasach rozdzielczych zastosowano wygrodenie segmentowe U-12a koloru szarego i bariery rurowe U-12 koloru żółtego.
- Dodatkowo na rondzie turbinowym w celu poprawy brd wprowadzono separatory ruchu punktowe U-25b z elementami odblaskowymi w celu wyznaczenia toru jazdy pojazdów na obwiedni ronda.

Z uwagi na czytelność planu oznakowania, istniejące oznakowanie poziome i pionowe kolidujące z projektowaną inwestycją nie uwzględniono.

#### **Schematy ustawienia oznakowania:**

Zasady umieszczania oznakowania na drodze opisano szczegółowo w pkt 1.5 załącznik nr 1 do stosownego rozporządzenia (*Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach*).

Znaki umieszcza się co do zasady po prawej stronie jezdni – dotyczą one jadących wszystkimi pasami ruchu. Znaki po lewej stronie umieszcza się w ściśle określonych przypadkach. Jeżeli znak po lewej stronie jest powtórzeniem znaku po prawej stronie należy go umieścić w tym samym przekroju drogi, chyba że warunki lokalne na to nie pozwalają lub przepisy szczegółowe stanowią inaczej.

Jeżeli znaki oznaczają zamknięcie drogi wówczas znaki umieszcza się na jezdni.

Sposób umieszczania znaków w układzie pionowym i poziomym oraz odległości między znakami, dopuszczalne konstrukcje na których znak należy umieścić oraz kąty pochyleń tarczy znaków określa pkt. 1.5.2 stosownego załącznika.

Odległości znaków od jezdni, oraz wysokość ich umieszczania określa pkt. 1.5.3 Poniżej załączono schematy umieszczania oznakowania z zachowaniem wymaganych przepisami prawa odległości.

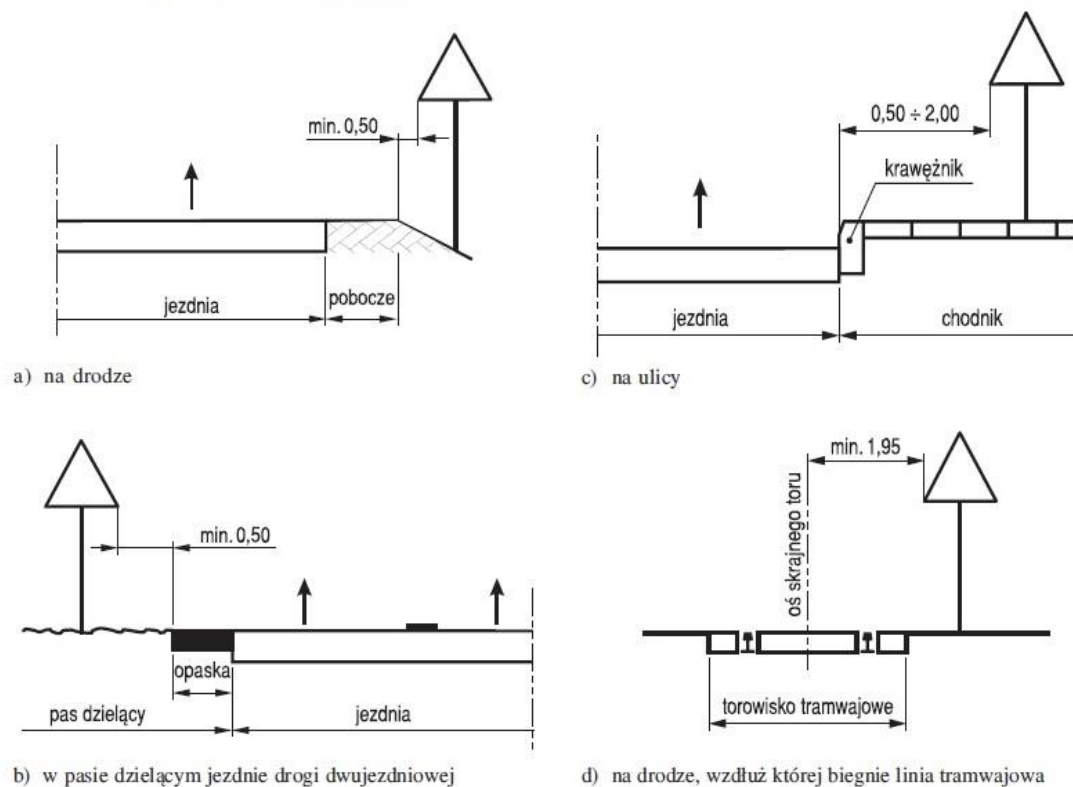
Znaki umocowuje się na konstrukcjach wsporczych, tj. słupkach, ramach, wysięgnikach, konstrukcjach bramowych, wykonanych z materiałów trwałych, z wyjątkiem betonu. Dopuszcza się też do umieszczania znaków wykorzystywanie słupów linii telekomunikacyjnych, latarni, słupów trakcyjnych i masztów sygnalizatorów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

**UWAGA:** Dla znaków pionowych drogowych dopuszcza się niewielkie zmiany ich lokalizacji w zakresie kilku metrów, które wynikają z konieczności ich przesunięcia dla uzyskania pełniejszej ich widoczności lub ich kolizji z istniejącymi.

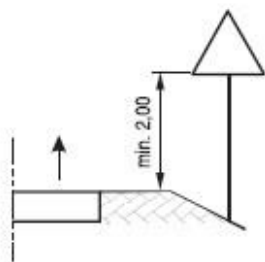
**Wszelkie uwagi przekazane przez zarządców dróg oraz zarządców ruchu należy uwzględnić i wprowadzić na etapie wykonawstwa.**

**SCHEMATY ORAZ WARUNKI UMIESZCZANIA OZNAKOWANIA NA DRODZE:**

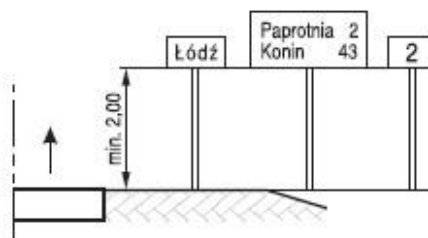
Odległość znaków od krawędzi jezdni:



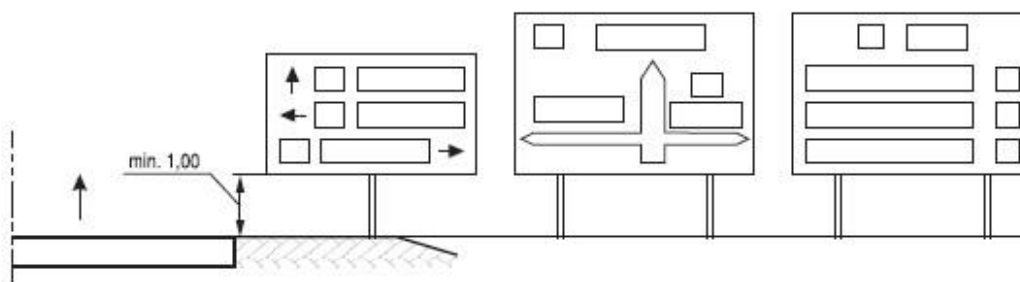
Wysokość umieszczenia znaków:



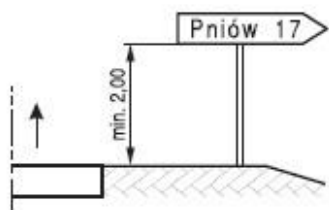
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



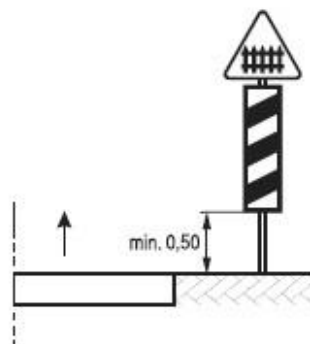
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



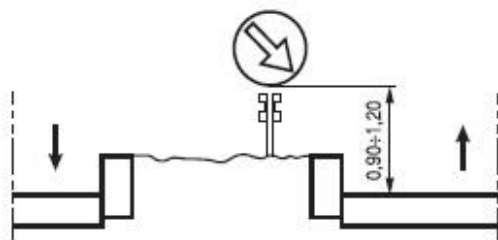
c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



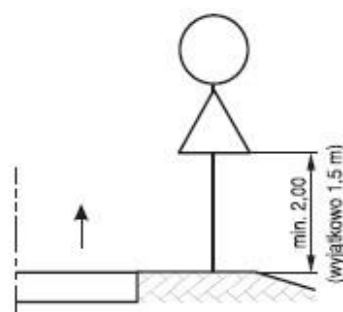
d) E-3 na drogach



e) G-1 na drogach

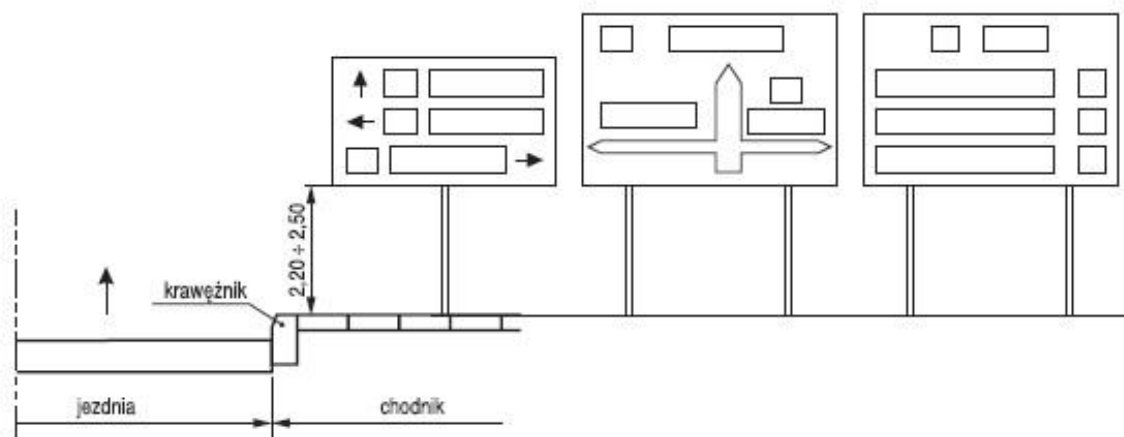


f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu

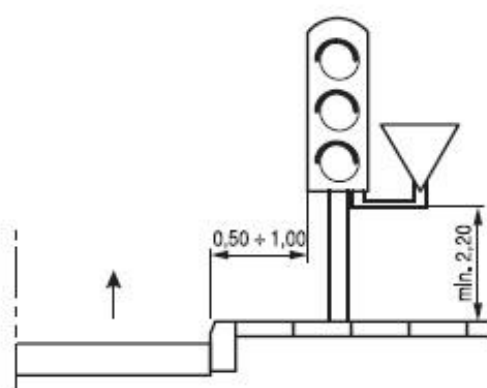


g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice

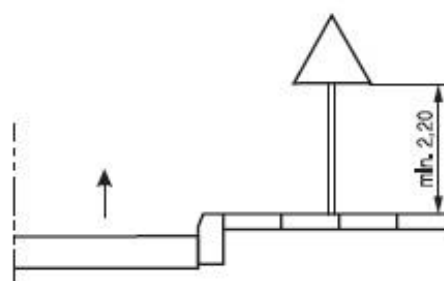




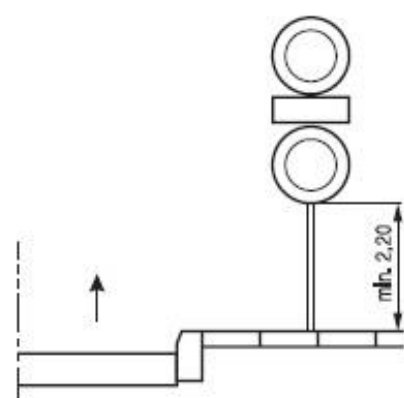
h) E-1, E-2, E-14 na ulicach



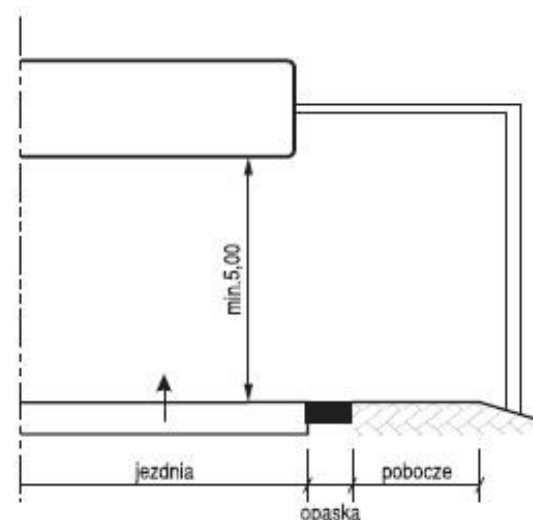
i) wspólnie z sygnalizatorem na ulicach



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



k) dwóch na jednym słupku na ulicach



l) nad jezdnią

Wysokość umieszczania znaków

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

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

<sup>2)</sup> z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni

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

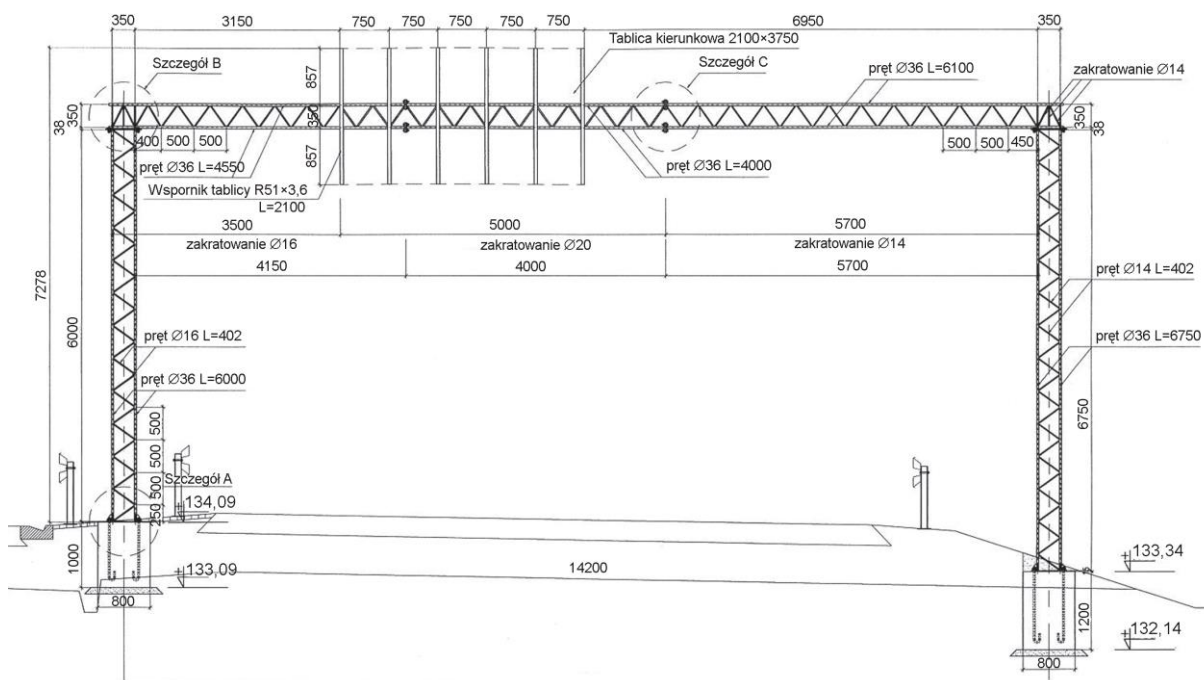
<sup>4)</sup> z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach)

<sup>5)</sup> dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu

<sup>6)</sup> dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego

<sup>7)</sup> w przypadku umieszczenia znaku na chodniku

Przykład bramownicy kratowej:



## 8. Analiza skutków dla uczestników ruchu wprowadzonego oznakowania.

Wszystkie znaki wprowadzone niniejszym opracowaniem poddano analizie na etapie wykonywania projektu zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków drogowych oraz warunków ich umieszczania na drodze.

Wszystkie znaki wprowadzone niniejszym opracowaniem projektu organizacji ruchu poprzedzono analizą skutków dla uczestników jakie niesie ich wprowadzenie. Analizy wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków drogowych oraz warunków ich umieszczania na drodze.

Zgodnie z art. 7 ustawy z 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym znaki drogowe wyrażają ostrzeżenia, zakazy, nakazy lub informacje, zaś ich znaczenie i zakres obowiązywania oraz szczegółowy sposób ustawiania regulują rozporządzenia wykonawcze.

## 9. Uwagi końcowe.

- oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe w zakresie dróg powiatowych i gminnej,
- oznakowanie pionowe w zakresie drogi gminnej wykonać znakami z grupy wielkości: małe,
- oznakowanie pionowe w zakresie drogi powiatowej wykonać znakami z grupy wielkości: średnie, za wyjątkiem znaków C-9 oraz oznakowania pionowego C-16/13 wykonać znakami z grupy wielkości: małe,
- znaki A-7, powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu jednak nie mniejszą niż znaki średnie,
- w przekroju drogi 2x2 należy umieścić obustronnie znaki pionowe A-7+C-2, D-2+A-7, F-10, D-3, D-6b,
- oznakowanie pionowe wykonać z folii odblaskowych typu 1, znaki A-7, D-6 typ foli 2,
- znakowanie pionowe należy wykonać i ustawić zgodnie z wytycznymi podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- słupki znaków pionowych należy lokalizować poza ciągami pieszo-rowerowymi z uwzględnieniem konieczności montażu słupków giętych w celu zachowania wymaganych odległości tarcz znaków od krawędzi jezdni.
- ustawienie wszelkich znaków "Droga wewnętrzna" lub "Strefa ruchu" należy do zarządcy terenu na którym zlokalizowana jest droga niepubliczna i wchodzi w skład niniejszego projektu
- dla wlotów podporządkowanych sprawdzono pola widoczności zgodnie z Załącznikiem nr 2 „Warunki widoczności na skrzyżowaniach i zjazdach” zamieszczonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- znaki montowane na obszarach wyłączonych z ruchu powinny posiadać systemy szybkiego mocowania pozwalające na wymianę bez potrzeby ingerencji w nawierzchnię jezdni/zabruków (gniazda do montażu słupków typu RS) oraz dodatkowo znaki A-7+C-12 oraz D-6b
- wszelkie znaki wyznaczające powierzchnie wyłączone z ruchu na przedmiotowych skrzyżowaniach są przedstawione schematycznie. Za prawidłowe wykonanie zgodnie ze stosowym rozporządzeniem (kąty kreskowania, odległości między liniami oraz grubości linii) odpowiada wykonawca.

**Przewidywany termin wykonania robót:**  
**do 31.12.2019 r.**

Opracował:

**Bartłomiej Chęć**