

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- *ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U z 2022 r. poz. 988z późn. zm.),*
- *ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376z późn. zm.),*
- *rozporządzenie 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 2019 r. poz. 2311 ze zm.),*
- *rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2310 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.).*

### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu wykonywany na zlecenie Wójta Gminy Inowrocław dla inwestycji drogowej polegającej na przebudowie drogi wewnętrznej zlokalizowanej na dz. nr 169/1 i 169/2 w miejscowości Jaksice.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Początek opracowania oraz projektowanego odcinka stanowi włączenie drogi wewnętrznej w drogę powiatową 2509C, natomiast inwestycja kończy się w miejscu włączenia drogi wewnętrznej w drogę gminną 150503C.

W stanie istniejącym na terenie objętym opracowaniem droga wewnętrzna posiada nawierzchnię gruntowo – żuźlową o szerokości około 3,5m. Istniejąca jezdnia posiada liczne ubytki w nawierzchni. W ciągu drogi zlokalizowane są zjazdy do przyległych nieruchomości.

Odwodnienie istniejącej nawierzchni odbywa się poprzez spadki podłużne i poprzeczne do rowów i muld odwadniających oraz na przyległe tereny.

### **4. CHARAKTERYSTYKA DRÓG I RUCHU.**

#### **Droga gminna nr 150203C (stan istniejący):**

- szerokość istn. jezdni ok. 4,0 m
- nawierzchnia istn. jezdni: bitumiczna

- odwodnienie istn. jezdni następuje za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przyległe tereny i do przydrożnych rowów i muld
- ruch kołowy sklasyfikowany jako KR2,
- ruch pieszy o małym natężeniu
- ruch rowerowy o małym natężeniu

**Droga powiatowa 2509C (stan istniejący):**

- klasa techniczna L – lokalna
- szerokość istn. jezdni: ok. 4,0 m (z lokalnymi poszerzeniami)
- nawierzchnia istn. jezdni: bitumiczna
- po obu stronach drogi zlokalizowane pobocza gruntowe o szerokości 0,75-1,00m
- odwodnienie istn. jezdni następuje za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przyległe tereny i do przydrożnych rowów i muld
- ruch kołowy sklasyfikowany jako KR 2
- ruch pieszy o małym natężeniu
- ruch rowerowy o małym natężeniu

**Droga wewnętrzna (stan istniejący):**

- klasa techniczna D - dojazdowa
- szerokość istn. jezdni: ~3,50 m
- nawierzchnia istn. jezdni: gruntowo - żuźlowa
- odwodnienie istn. jezdni następuje za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przyległe tereny i do przydrożnych rowów i muld
- ruch kołowy sklasyfikowany jako KR 1
- ruch pieszy o małym natężeniu
- ruch rowerowy o małym natężeniu

## **5. STAN PROJEKTOWANY**

**W zakresie opracowania planuje się:**

- budowę nowej nawierzchni bitumicznej
  - wykonanie nowej konstrukcji drogi wewnętrznej o szerokości 3,50m
  - wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 0,75m
  - remont warstwy ścieralnej i warstwy wiążącej DP 2509C na długości włączenia drogi wewnętrznej
- zjazdy:
  - planuje się przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych

- odwodnienie:
  - przewiduje się odtworzenie rowy przydrożnego wraz z remontem przepustu pod koroną drogi (wymiana istniejącego przepustu na nowy z rury HDPE)
- zadrzewienie i nasadzenia
  - planuje się oczyszczenie pasa drogowego z kolidujących drzew i krzewów związanych z projektowanym zagospodarowaniem terenu – ograniczoną do minimum dla zapewnienia wymaganych parametrów bezpieczeństwa użytkowników – dla przedmiotowej wycinki pozwolenie dotyczące wycinki drzew nie jest wymagane
- oznakowanie
  - wykonanie nowego projektu organizacji ruchu uwzględniającego projektowane zagospodarowanie terenu
- urządzenia obce
  - w wyniku kolizji projektowanego zagospodarowania terenu z istniejącym uzbrojeniem należy dokonać zabezpieczenia urządzeń obcych (sieci teletechniczna)

### **Parametry techniczne projektowanego odcinka objętego inwestycją:**

- Kategoria ruchu – KR1
- Klasa techniczna drogi powiatowej - D
- Szerokość projektowanej jezdni drogi gminnej: 3,50 m
- Szerokość poboczy drogi gminnej – 0,75 m
- Prędkości przyjęte dla projektowanego odcinka
  - $V_p=40$  km/h;  $V_m=40$  km/h
- Kategoria terenu – teren płaski
- Pochylenie poprzeczne drogi na prostej: jednostronne 2%
- Pochylenie poboczy gruntowych: 6%
- Szerokość zjazdu:
  - indywidualny min 4,5m (w tym jezdni min.3,0m)
  - publiczny min. 5,0m (w tym jezdnią min.3,5m)
- Promienie wyokrąglenia przecięcia krawędzi jezdni
  - Na włączeniach drogi wewnętrznej do dróg publicznych – min.4,0m
  - Na zjazdach:
    - Indywidualnych - min.3,0m lub skos 1:1
    - Publicznych – min.5,0m
- Wysokość skrajni drogi: min. 4,50m
- Rodzaje nawierzchni
  - Droga gminna wewnętrzna – beton asfaltowy
  - Remontowany odcinek drogi powiatowej – nakładka bitumiczna
  - Zjazdy – kostka betonowa i/lub beton asfaltowy i/lub kruszywo łamane
  - Pobocza – kruszywo łamane
  - Zabruki – kostka kamienna
- Trasę w planie poprowadzono optymalizując zużycie istniejącego pasa drogowego oraz starając się zachować optymalny poziom bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu.

## **6. ISTNIEJĄCA ORGANIZACJA RUCHU**

Na przedmiotowym odcinku drogi wewnętrznej nie występuje oznakowanie poziome oraz oznakowanie pionowe. W pobliżu opracowywanego odcinka znajdują się miejsca zatrzymania komunikacji zbiorowej (DP 2509C) wyznaczone oznakowaniem pionowym D-15.

Lokalizację oznakowania znajdującego się w pobliżu drogi wewnętrznej przedstawiono na rys. nr 2 – Plan oznakowania.

## **7. PROJEKTOWANA STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

Oznakowanie pionowe dla przedmiotowego odcinka drogowego przedstawiono na rys. nr 2 – Plan oznakowania.

### **W zakresie obszaru opracowania projektuje się:**

- oznakowanie pionowe D-46 oraz D-47 informujące o drodze wewnętrznej w km 0+006;
- oznakowanie pionowe A-2 w km 0+045 w związku z niebezpiecznym zakrętem w lewo;
- oznakowanie D-42 oraz D-43 w km 0+292 w związku z brakiem zamknięcia obszaru zabudowanego w stanie istniejącym;
- oznakowanie A-1 w km 0+374 w związku z niebezpiecznym zakrętem w prawo;
- oznakowanie pionowe D-46 oraz D-47 informujące o drodze wewnętrznej w km 0+950;
- oznakowanie pionowe U-18a

## **8. ANALIZA SKUTKÓW DLA UCZESTNIKÓW RUCHU WPROWADZANEGO OZNAKOWANIA.**

Wszystkie znaki wprowadzone niniejszym opracowaniem projektu organizacji ruchu poprzedzono analizą skutków jakie niesie dla uczestników ich wprowadzenie.

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

Podczas wizji lokalnej zauważono, iż wyznaczony obszar zabudowany dla poruszających się po drodze wewnętrznej w stanie istniejącym nie został zamknięty w żaden sposób. W związku z brakiem oznakowania pionowego D-42 oraz D-43 opracowujący zaprojektował znaki wyznaczające

obszar zabudowany zgodnie z przepisami. Znaki zostaną usytuowane przed pierwszymi wyjazdami bramowymi z posesji.

## 9. UWAGI KOŃCOWE

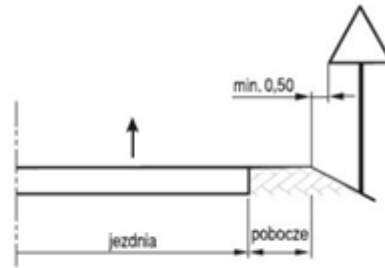
- wizje lokalną na podstawie której naniesiono istniejące oznakowanie przeprowadzono w dniu 15.11.2022r.;
- oznakowanie pionowe wykonać znakami z grupy wielkości małe;
- typ folii odblaskowej użytej na lica znaków w zakresie drogi gminnej: 2
- oznakowanie pionowe należy wykonać i ustawić zgodnie z wytycznymi 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 poboczem z uwzględnieniem konieczności montażu słupków giętych w celu zachowania wymaganych odległości tarcz znaków od krawędzi jezdni;
- 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.
- oznakowanie pionowe U-18a zlokalizowane poza terenem działki należącej do Inwestora należy uzgodnić z odpowiednim gestorem

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 urządzeniami nadziemnymi i podziemnymi.

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

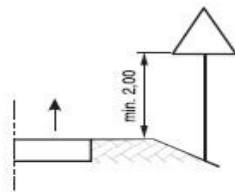
## Schematy oraz warunki umieszczania oznakowania na drodze.

Odległość znaków od krawędzi jezdni:

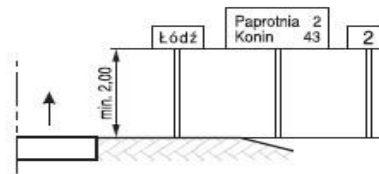


a) na drodze

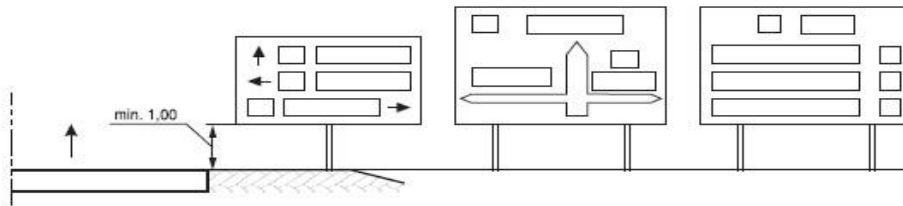
Wysokość umieszczenia znaków:



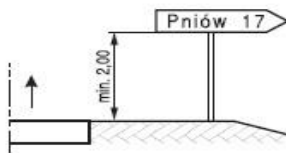
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



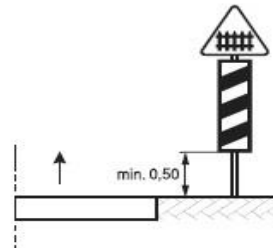
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



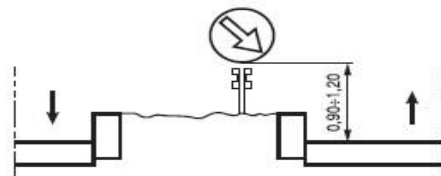
c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



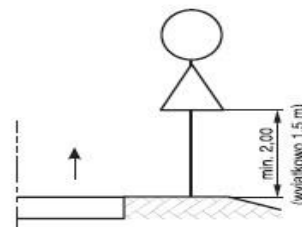
d) E-3 na drogach



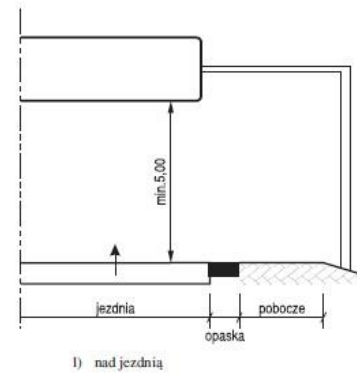
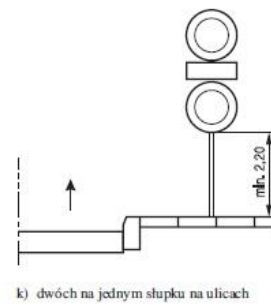
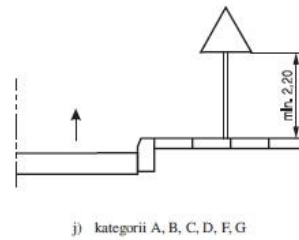
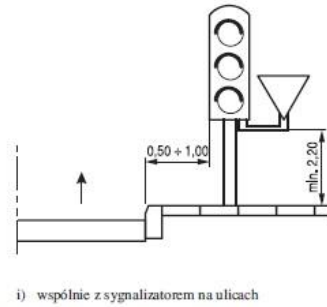
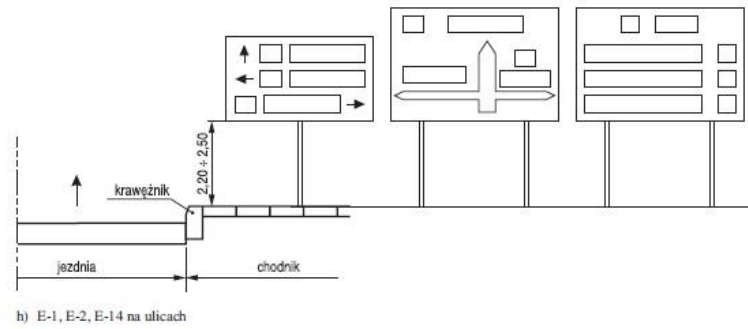
e) G-1 na drogach



f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice



Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	Poza obszarami zabudowanymi	W obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu <sup>a)</sup> C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające <sup>b)</sup> G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi <sup>c)</sup>	min 2,00  (min 1,50) <sup>d)</sup>	min 2,00 (2,20) <sup>e)</sup>
E - tablice przeddrogowskazowe E-1, - drogowskazy tablicowe E-2, - tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min 2,00 (2,20) <sup>e)</sup> (min 1,00) <sup>d)</sup>
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) <sup>e)</sup> - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią <sup>a)</sup>	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu <sup>a)</sup>	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

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

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

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

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

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

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

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

**Planowany termin wprowadzenia organizacji ruchu:**

**do 31.12.2024r.**

**Opracował:**

**inż. Aleksander Chęć**