

<b>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>
---

**OBIEKT:** Droga gminna Nr 101923F

**POŁOŻENIE:** Gmina Łęknica

**ZARZĄDCA DROGI:** Burmistrz Łęknicy

**PODMIOT WPROWADZAJĄCY ORGANIZACJĘ RUCHU:** Gmina Łęknica

**PROJEKTANT:** Marcin Perczyński

**DATA OPRACOWANIA:** 06.09.2023 r.

## **Opis techniczny**

### **1. Przedsięwzięcie:**

Niniejszy projekt opracowany został jako podstawa do wykonania oznakowania docelowej organizacji ruchu na drodze gminnej Nr 101923F (ul. 1 Maja) w obrębie obszaru zabudowanego.

**Termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu zawartej w niniejszym opracowaniu: 16.10.2023r.**

**Czas obowiązywania docelowej organizacji ruchu: bezterminowo.**

### **2. Cel opracowania:**

Celem opracowania jest zmiana stałej organizacji ruchu na drodze w obszarze zabudowanym, skutkująca uspokojeniem ruchu na drodze (ograniczenie prędkości pojazdów), z uwagi na to, że obecne rozwiązania są niewystarczające i nieskuteczne. Potrzeba uzyskania niniejszego opracowania wynika z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177 z 2017 r., poz. 784).

### **3. Podstawa opracowania:**

- ustawa o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645);
- ustawa Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1047);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 784);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. nr z 2019 poz. 2311);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2016r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2016 r. poz. 124);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518).

### **4. Wymagania ogólne:**

Projekt został opracowany celem zmiany organizacji ruchu na drodze gminnej Nr 101923F (ul. 1 Maja) poprzez wprowadzenie progów zwalniających wyspowych w środkowym odcinku ulicy. Istniejące oznakowanie pionowe i poziome pozostaje bez zmian.

### **5. Charakterystyka ruchu na drodze**

Droga publiczna gminna klasy zbiorczej. Nawierzchnia bitumiczna. Dopuszczalny ruch samochodów osobowych, ciężarowych, trasa komunikacji publicznej. Ruch odbywa się na dwóch pasach ruchu, po jednym w obu kierunkach. Dopuszczalna prędkość maksymalna 50km/h. Natężenie ruchu średnie.

### **6. Charakterystyka ulic:**

Droga gminna 101923F na odcinku objętym niniejszym opracowaniem jest drogą gminną klasy Z, dwukierunkową o nawierzchni z betonu asfaltowego. Ulica posiada obustronne chodniki o nawierzchni z kostki betonowej (w miejscu lokalizacji progu chodnik jednostronny). Nawierzchnia ulicy jak i chodników jest w dobrym stanie technicznym. Średnia szerokość jezdni 6,85m, szerokość chodników 1,5m.

## 7. Inwentaryzacja istniejącego oznakowania:

Inwentaryzacja istniejącego oznakowania została przedstawiona na rysunkach zawartych w niniejszym opracowaniu.

## 8. Projektowane oznakowanie:

### 8.1. Wymagania ogólne:

Projektuje się na drogach gminnych i wewnętrznych wykonanie znaków małych (M), o wymiarach przedstawionych w poniższej tabeli:

Grupa znaków	Symbol	Kategoria znaków			
		A	B	C	D
		ostrzegawcze	zakazu	nakazu	Informacyjne
		długość boku (mm)	średnica (mm)		wysokość (mm) (n=0, 1, 2)
Małe	M	750	600	600	600+150n

Znaki pionowe należy umieścić tak aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. Odległość znaku od drogi mierzy się w poziomie od krawędzi drogi (wystający krawężnik) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta). Znaki kategorii A, B, C, D należy umieścić na wysokości min. 2,2 m. Do oznakowania pionowego należy zastosować tylko **materiały atestowane**. Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót. Znak drogowy pionowy musi być wykonany w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu lub napisu w całym okresie jego użytkowania.

**Dla określonej grupy znaków zgodnie z punktem 1.2.2. załącznika Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. należy stosować folię odbłaskową 2 grupy. (w szczególności znaki A-7, D-6, B-20)**

### 8.2. Wymagania szczegółowe:

Projekt obejmuje zmiany stałej organizacji ruchu na drodze.

Szczegółowy sposób ustawienia oznakowania przedstawiono na rysunku w skali 1:500 (Plan sytuacyjny), zawartym w niniejszym opracowaniu.

## 9. Szczegółowe wytyczne dla oznakowania pionowego

Projektuje się po trzy tarcze znaków drogowych na jednym słupie (A-11a, T-1, B-33) ustawione 30m przed U-16c oraz znak B-34 ustawiony 30m za U-16c.

Przed przystąpieniem do montażu znaków należy wyznaczyć:

- lokalizację znaku, tj. jego pikietaż oraz odległość od krawędzi jezdni, krawędzi pobocza umocnionego lub pasa awaryjnego postoju,
- wysokość zamocowania znaku na konstrukcji wsporczej.

Dopuszczalne tolerancje ustawienia znaku:

- odchyłka od pionu, nie więcej niż 1 %,
- odchyłka w wysokości umieszczenia znaku, nie więcej niż 2 cm,
- odchyłka w odległości ustawienia znaku od krawędzi jezdni utwardzonego pobocza lub pasa awaryjnego postoju, nie więcej niż 5 cm, przy zachowaniu minimalnej odległości umieszczenia znaku zgodnie z Instrukcją o znakach drogowych pionowych. Rury na których montowane będą znaki powinny odpowiadać wymaganiom PN-H- 74219, PN-H-74220. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zwałcowania i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadłe do osi rury. Pożądane jest, aby rury były dostarczane o długościach:
  - dokładnych, zgodnych z zamówieniem; z dopuszczalną odchyłką 10 mm,
  - wielokrotnych w stosunku do zamówionych długości dokładnych poniżej 3 m z nadkładem 5 mm na każde cięcie i z dopuszczalną odchyłką dla całej długości wielokrotnej, jak dla długości dokładnych.

Rury powinny być proste. Dopuszczalna miejscowa krzywizna nie powinna przekraczać 1,5 mm na 1 m długości rury. Rury powinny być wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez normy (np. R 55, R 65, 18G2A): PN-H-84023-07, PN-H-84018, PN-H-84019, PN-H-84030-02 lub inne normy. Do ocynkowania rur stosuje się gatunek cynku Raf według PN-H-82200.

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) - przez cały czas trwałości znaku, określony przez wytwórcę lub dostawcę. Inwestor wymaga aby tarcza znaku została wykonana w technologii SITODRUKU.

Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót. Materiał i sposób wykonania połączenia tarczy znaku z konstrukcją wsporczą musi umożliwiać, przy użyciu odpowiednich narzędzi, odłączenie tarczy znaku od tej konstrukcji przez cały okres użytkowania znaku. Na drogach i obszarach, na których występują częste przypadki dewastacji znaków, zaleca się stosowanie elementów złącznych o konstrukcji uniemożliwiającej lub znacznie utrudniającej ich rozłączenie przez osoby niepowołane. Tarcza znaku składanego musi wykazywać pełną integralność podczas najechania przez pojazd w każdych warunkach kolizji. W szczególności - żaden z segmentów lub elementów tarczy nie może się od niej odłączać w sposób powodujący narażenie kogokolwiek na niebezpieczeństwo lub szkodę. Nie dopuszcza się zamocowania znaku do konstrukcji wsporczej w sposób wymagający bezpośredniego przeprowadzenia śrub mocujących przez lico znaku.

Znak drogowy pionowy musi być wykonany w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu lub napisu w całym okresie jego użytkowania, przy czym wpływy zewnętrzne działające na znak, nie mogą powodować zniekształcenia treści znaku.

Konstrukcja wsporcza znaku musi być wykonana w sposób ograniczający zagrożenie użytkowników pojazdów samochodowych oraz innych użytkowników drogi i terenu do niej przyległego przy najechaniu przez pojazd na znak. Konstrukcja wsporcza znaku musi

zapewnić możliwość łatwej naprawy po najejchaniu przez pojazdy lub innego rodzaju uszkodzenia znaku.

#### **10. Szczegółowe wytyczne dla oznakowania poziomego**

Oznakowanie P-25 należy wykonać jako prefabrykat wraz z progiem płytowym w technologii masy chemoutwardzalnej koloru białego z zastosowaniem mikrokul odbłaskowych – w miejscu najazdu na próg.

Kulki szklane powinny charakteryzować się współczynnikiem załamania powyżej 1,50, wykazywać odporność na wodę, kwas solny, chlorek wapniowy i siarczek sodowy oraz zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami w przypadku kulek o maksymalnej średnicy poniżej 1 mm oraz 30 % w przypadku kulek o maksymalnej średnicy równej i większej niż 1 mm. Krzywa uziarnienia powinna mieścić się w krzywych granicznych podanych w wymaganiach aprobaty technicznej wyrobu lub w certyfikacie CE. Kulki szklane hydrofobizowane powinny ponadto wykazywać stopień hydrofobizacji co najmniej 80%.

Wymagania i metody badań kulek szklanych podano w PN-EN 1423:2000[3, 3a]. Właściwości kulek szklanych określają odpowiednie aprobaty techniczne, lub certyfikaty „CE”.

#### **11. Szczegółowe wytyczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego**

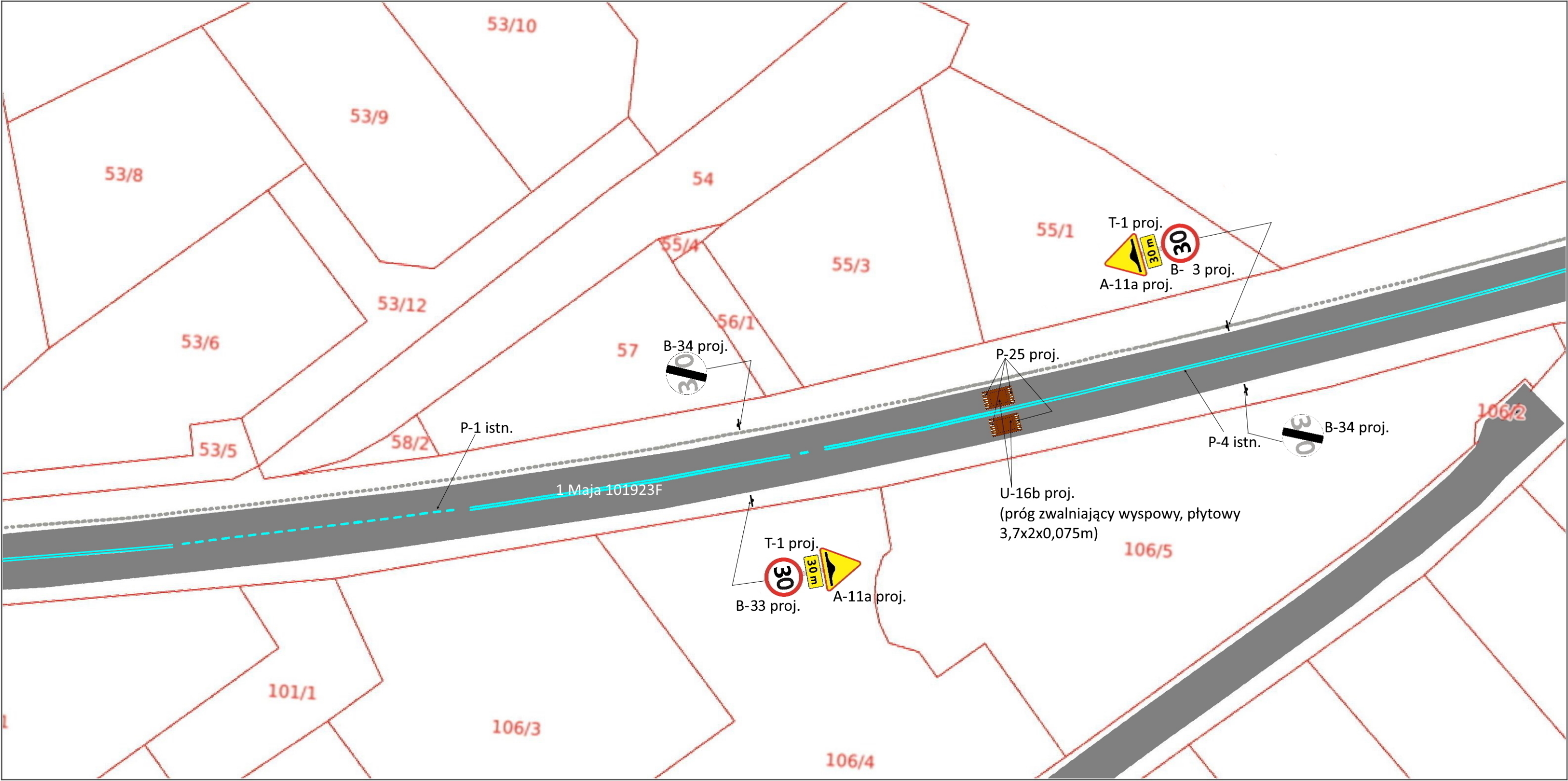
Jako urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego zmniejszające prędkość pojazdów na drodze projektuje się dwa progi płytowe wyspowe U-16c o wymiarach 3,7 x 2 x 0,075m ustawione równolegle do siebie, centralnie na pasach do ruchu pojazdów. Najazd 0,6m, powierzchnia płaska wyniesiona 2,5x1,4m, wysokość progu 0,075m, szerokość progu 2,0m. Wymaga się, aby progi posiadały antypoślizgową strukturę powierzchni spełniającą europejską normę 45SRT. Montaż progu za pomocą kotew dostarczanych przez producenta.

#### **12. Część rysunkowa:**

- 1) Plan orientacyjny – skala 1:10 000**
- 2) Plan sytuacyjny – skala 1:500**
- 3) Rysunek szczegółu – próg – skala 1:50**

Opracował:

Marcin Perczyński



Rysunek szczegółu – próg  
Skala 1:50

