

Karolina Mamos
Biuro projektowania dróg
Żar 34b
97-415 Kluki
NIP 769-204-95-80
tel. 601082614
e-mail karolina.mamos.projekt@wp.pl



STADIUM: **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 1910E
w miejscowości Wola Mikorska polegająca na budowie chodnika i
odtworzeniu nawierzchni jezdni na odcinku od km 2+760 do km 4+100

LOKALIZACJA: droga powiatowa nr 1910E, msc. Wola Mikorska, gm. Bełchatów i Kluki

INWESTOR: **Powiat Bełchatowski**
Ul. Pabianicka 17/19
97-400 Bełchatów

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Karolina Mamos	03.2026	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Cel opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Charakterystyka drogi	3
4. Oznakowanie docelowe	3
4.1. Oznakowanie pionowe	3
4.2. Oznakowanie poziome	3
4.3. Urządzenia BRD	4
5. Termin wprowadzenia organizacji ruchu	4
6. Wymagania	4
6.1 Dane charakterystyczne znaków pionowych	4
6.2. Dane charakterystyczne znaków poziomych	4
6.3. Urządzenia BRD	4
7. Obowiązki Wykonawcy	4
8. Plan orientacyjny	5
9. Zestawienia	5

Część rysunkowa:

- Projekt stałej organizacji ruchu w skali 1:500 rys. nr 1

1. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie zmiany sposobu docelowego oznakowania projektowanej drogi powiatowej nr 1910E w miejscowości Wola Mikorska.

2. Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2025 poz. 889)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2024 poz. 1251 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz sprawowania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784)
- 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 warunkach ich umieszczenia na drogach (Dz. U 2019 poz. 2311 z późniejszymi zmianami)

3. Charakterystyka drogi

Stan istniejący:

- Klasa drogi: Z
- Charakterystyka ruchu:
 - Natężenie ruchu pojazdów: ok. 1200 P/d, w tym ruchu pojazdów ciężarowych praktycznie nie występuje
 - Natężenie ruchu pieszych i rowerzystów: niskie na terenie miejscowości, poza miejscowościami praktycznie nie występuje
- Lokalizacja drogi na obszarze:
 - Zabudowanym (mśc. Wola Mikorska).
- Rodzaj nawierzchni jezdni drogi: bitumiczna
- Szerokość jezdni: 5,0-5,5 m
- Infrastruktura dla pieszych i rowerów: chodnik jednostronny od km ok. 3+508 do km ok. 4+100
- Pobocza: gruntowo-tłuczniowe zmiennej szerokości
- Ilość przystanków autobusowych: brak.

Istniejące oznakowanie pokazano na rys. nr 1.

Stan projektowany

Projektuje się jezdnię dwupasową dwukierunkową szerokości 5,5 m (szerokość pasa ruchu – 2,75 m). Projektuje się również kontynuację chodnika lewostronnego w km ok. 2+804 ÷ 3+508. W rejonie zmiany lokalizacji chodnika z lewostronnego na prawostronny zlokalizowane jest przejście dla pieszych. Ponadto projektuje się pobocza szerokości 1,0 m i rowy przydrożne. Zjazdy do działek sąsiednich również objęto przebudową. Droga krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 484 (zostało objęte odrębnym opracowaniem). Na granicy gminy Bełchatów i Kluki zlokalizowane jest skrzyżowanie z drogą gminną nr 101157E. Odcinek drogi w km od 3+508 do 4+100 został przebudowany.

4. Oznakowanie docelowe

4.1. Oznakowanie pionowe

Projektuje się zmianę oznakowania pionowego drogi w zakresie:

- oznakowania skrzyżowania z drogą gminną,
- korekty oznakowania obszaru zabudowanego i miejscowości,
- oznakowania zwężenia drogi,
- likwidacji zbędnego oznakowania.

Znaki z demontażu należy dostarczyć do siedziby Zamawiającego.

4.2. Oznakowanie poziome

Zaprojektowano oznakowanie poziome w zakresie:

- oznakowania krawędziowego wzdłuż krawędzi nie ograniczonej wysokim krawężnikiem,
- uzupełnienia oznakowania przejścia dla pieszych.

Widoczność przejścia dla pieszych planuje się zwiększyć poprzez zastosowanie punktowych elementów odblaskowych.

Parametry PEO:

- barwa odbłyску biała
- typu DPT3 H2

- osłona żeliwna pługoodporna
- czas pełnego naładowania: ok. 2 godzin (w pełnym słońcu)
- czas pełnego rozładowania: ok. 60 godzin (w zupełnej ciemności)
- współczynnik odbłasku > 150 mcd/lux przy geometrii pomiaru +/- 5 st. i kącie obserwacji 0,3 st.
- szczelność: IP 67
- odporność na ściskanie wkładki z diodą LED: <60kN
- widoczność światła LED w ruchu drogowym i włączonymi światłami pojazdów: do 500m
- widoczność światła LED w zupełnej ciemności: do 1000m
- kąt wysyłania strumienia światła: 15° - 30°
- włączanie się światła diody LED: po zachodzie słońca gdy oświetlenie drogi spadnie do 100 lux.

4.3. Urządzenia BRD

Projektuje się zabezpieczenie od strony rowu pieszych poruszających się chodnikiem w postaci balustrad U-11a.

5. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Oznakowanie wprowadzone będzie na podstawie pozwolenia wydanego przez Starostę Bełchatowskiego. Przewidywany okres wprowadzenia organizacji ruchu 06.2026 r. – 12.2029r.

6. Wymagania

6.1 Dane charakterystyczne znaków pionowych

Wielkość znaków zaprojektowano jako średnie. Tarcze znaków zostaną pokryte folią odblaskową typu 2, symbole oraz barwy znaków i tabliczek powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami. Znaki powinny być stalowe, podwójnie zaginane.

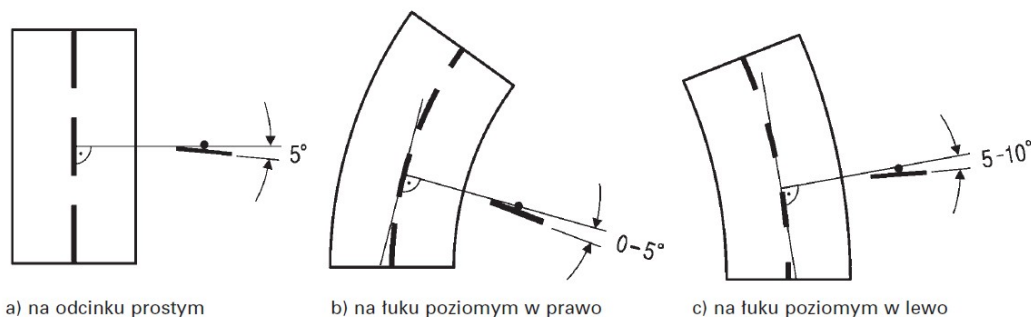
Odległość umieszczenia lica znaku:

- od krawędzi pobocza – min. 0,5 m (w przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od krawędzi jezdni)
- od krawędzi jezdni w krawężniku - 0,5-2,0 m.

Wysokość umieszczenia znaków min. 2,0 m od poziomu pobocza, 2,2 m od powierzchni chodnika.

Znaki należy zamontować na rurach stalowych $\varnothing 60\text{mm}$ z zabetonowaniem. Stalowe tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka.

Tarcze znaków należy mocować tak, aby były one odchylone od linii prostopadłej osi jezdni o około 5° w kierunku jezdni. Odchylenia poziome tarcz znaków przedstawiono poniżej:



Minimalne odległości w planie między kolejnymi znakami wynoszą 10 m (na terenie zabudowy) i 20 m (poza terenem zabudowy).

6.2. Dane charakterystyczne znaków poziomych

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej strukturalnej chemoutwardzalnej.

Linie krawędziowe należy sytuować w odległości 0,05-0,1 m od krawędzi jezdni.

6.3. Urządzenia BRD

Balustrady powinny być ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo (barwa do ustalenia z Zamawiającym, proponowana RAL1016). Balustrady należy montować w fundamencie betonowym z betonu klasy co najmniej C12/15 (prefabrykowanych lub wylewanych na mokro). Mocowanie słupków przęsła do fundamentów za pośrednictwem kotew lub poprzez zabetonowanie słupka. Balustrady nie powinny naruszać skrajni chodnika (skrajnia chodnika równa jest jego szerokości).

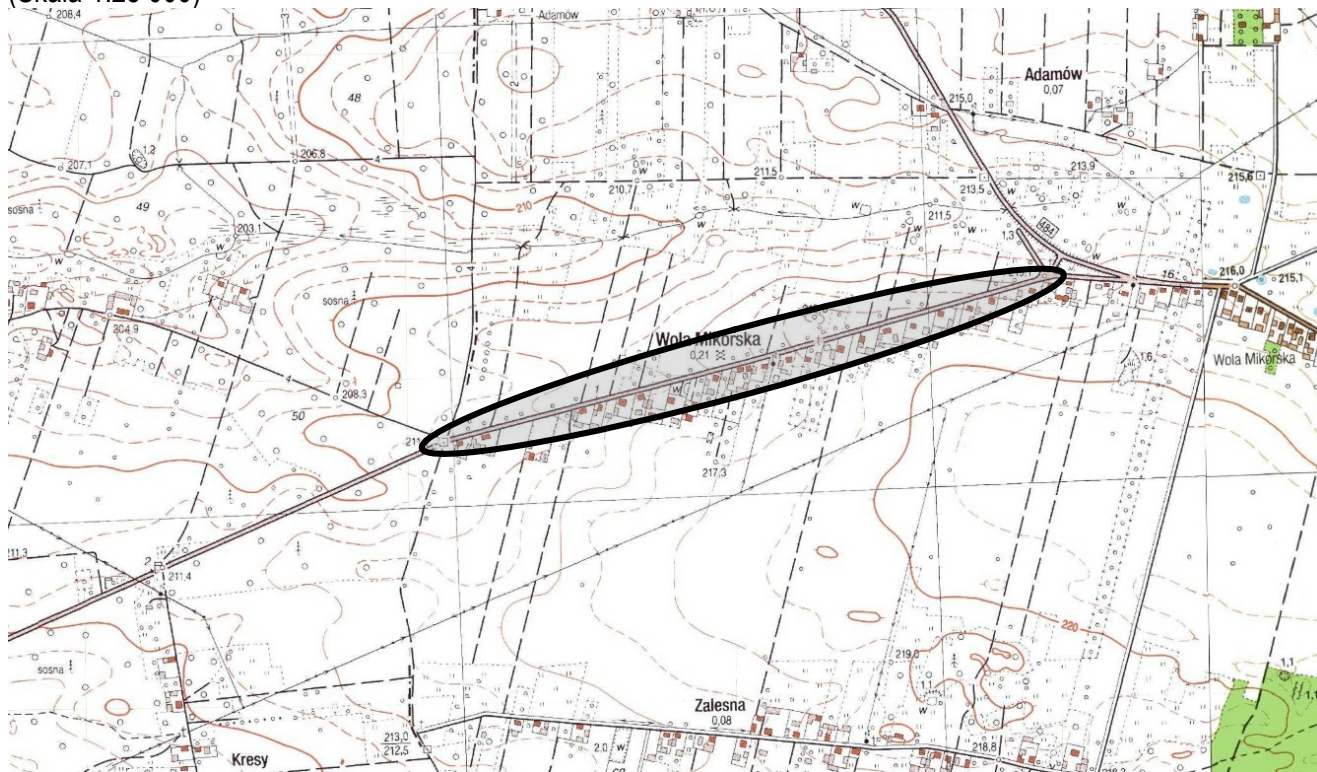
7. Obowiązki Wykonawcy

O terminie wprowadzenia organizacji ruchu należy powiadomić zarządcę drogi, Komendę Policji i organ zarządzający ruchem.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić inżynierowi niezbędne dokumenty tj. Aprobaty, Atesty, Certyfikaty i Deklaracje na poszczególne rodzaje stosowanych materiałów i technologię wykonywania robót. Wykonawca podczas ustawiania oznakowania musi przestrzegać zasady lokalizacji znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

8. Plan orientacyjny

(Skala 1:25 000)



9. Zestawienia

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO			
Symbol znaku	Wielkość znaku	Ilość znaków	Ilość słupków
A-6b	średni	1	
A-12b	średni	1	1
A-7	średni	1	1
D-42	średni	1	2
D-43	średni	1	2
E-17a „Wola Mikorska”	średni	1	-
E-18a „Wola Mikorska”	średni	1	-
Łącznie:		7	6
ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO			
Symbol znaku	Długość [m]	Powierzchnia [m ² /m]	Powierzchnia [m ² /m]
P-7c	1261,5	0,06	75,7
P-7d	56,9	0,12	6,8
P-14	5,5	0,375	2,1
Łącznie:			84,6
PEO			10 szt.
ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ BRD			
Typ urządzenia BRD	Długość [m]		
balustrada U-11a	2		

Opracowała: mgr inż. Karolina Mamos.....