

*FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA **PROMARK** MARIUSZ MRÓZ  
KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20  
98-105 WODZIERADY  
NIP 831 156 66 24  
REGON 385046558*

**PROJEKT CZASOWEJ  
ORGANIZACJI RUCHU**

**NAZWA ZADANIA:** Przebudowa chodnika w ul. Kopernika po wschodniej stronie na odcinku od ul. Czernika do ul. Narutowicza.

**OBIEKT:** Droga gminna publiczna 108589E, Ulica Kopernika w m. Konstantynów Łódzki - KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV

**LOKALIZACJA:** działka nr ewid. 318/1 - obręb Konstantynów Łódzki, Gmina Konstantynów Łódzki

**INWESTOR:** Gmina Konstantynów Łódzki, ul. Zgierska 2, 95-050 Konstantynów Łódzki

**BIURO PROJEKTOWE:**

**FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ,  
KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY**

**PROJEKTANT:**

**MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105  
WODZIERADY**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19**

**Grudzień 2021**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **Część opisowa**

1. Wprowadzenie
2. Zakres i cel opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Charakterystyka drogi
5. Projektowana organizacja ruchu
6. Znaki drogowe pionowe
7. Uwagi ogólne
8. Zalecenia dodatkowe
9. Wykaz znaków drogowych

### **Część rysunkowa**

Plan orientacyjny

Projekt oznakowania – plan sytuacyjny rys. 1

# CZĘŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Wprowadzenie

Projekt czasowej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe) obejmuje odcinek drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie.

**Planowany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu objętej niniejszym projektem - 2022 r.**

**Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu wg załączonego projektu uzależniony jest od terminu realizacji przebudowy chodnika**

## 2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest określenie sposobu oznakowania drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w miejscowości Konstantynów Łódzki, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie w związku z planowaną przebudową chodnika na odcinku 341 m.

Zakres projektu obejmuje przebudowę chodnika wzdłuż drogi gminnej nr 108589E na odcinku ok. 341 m. Omawiany odcinek stanowi drogę gminną klasy L. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano budowę chodnika jednostronnego o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości od 3,00 m do 4,40 m (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym), oddzielony i wyniesiony w stosunku od jezdni krawężnikiem betonowym. Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy działek o nawierzchni z kostki betonowej, dostosowane geometrycznie do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). W ramach projektu zakłada się wykonanie chodnika na całej szerokości pomiędzy ogrodzeniami, a krawężnikiem od strony jezdni bitumicznej – tereny zielone zostaną ograniczone do niezbędnej przestrzeni dla egzystencji istniejących drzew w pasie drogowym.

Konieczność wykonania czasowej organizacji ruchu wynika z planowanej przebudowy chodnika, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Celem opracowania jest wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się przez wszystkich uczestników ruchu drogowego.

W zakres opracowania wchodzi następujące zadanie:

- wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- wykonanie zestawień poszczególnych elementów oznakowania,
- uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzeń projektu przez właściwe organy

zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### 3. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Konstantynów Łódzki dotycząca opracowania dokumentacji projektowej
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2310 z 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.),
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura,
- Mapa – plan sytuacyjny,
- Ustalenia z inwestorem, wizja w terenie.

### 4. Charakterystyka drogi

#### Droga gminna nr 108589E – stan istniejący

Teren przewidywany pod planowane zamierzenie budowlane to istniejący fragment pasa drogowego ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim stanowiący chodnik dla pieszych o szerokości zmiennej średnio wynoszącej ok. 1,5m – 2m znajdujący się obecnie w bardzo złym stanie technicznym. Wzdłuż istniejącego chodnika znajduje się od strony jezdni pas zieleni o szerokości ok. 2m w którym znajdują się liczne, młode nasadzenia drzew (do zachowania w ramach przedmiotowej inwestycji). Wyżej wymieniona droga gminna na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości zmiennej wynoszącej średnio ok. 6 m z obustronnymi krawężnikami i chodnikami. Wzdłuż projektowanego do przebudowy odcinka chodnika występuje 14 zjazdów, które zostaną przebudowane zgodnie ze stosownymi zapisami ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity).

Istniejące zjazdy w ramach niniejszego projektu zostaną przebudowane oraz dostosowane do istniejących warunków odwodnienia chodnika oraz projektowanych i istniejących rzędnych wysokościowych jezdni oraz poziomów posadowienia bram i furtek.

W stanie istniejącym droga gminna nr 108589E na omawianym odcinku przebiega przez teren miejski o zwartej zabudowie przez miasto Konstantynów. Istniejąca zabudowa ma charakter miejski – dominuje zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna.

Na obszarze inwestycji zlokalizowane są następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej

Tereny nieutwardzone w obrębie pasa drogowego zagospodarowane są zieleńcami. Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzane są w stanie istniejącym powierzchniowo do wpustów kanalizacji deszczowej w pasie drogowym oraz przez tereny zielone w obrębie docelowego pasa drogowego następnie oczyszczone przez warstwę humusu.

#### Droga gminna nr 108589E – stan projektowany

Projekt czasowej organizacji ruchu obejmuje drogę gminną nr 108589E ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie

Dane projektowo - techniczne

- kategoria drogi: gminna
- klasa drogi: L – lokalna
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- dostępność do drogi: nieograniczona
- przekrój drogi – uliczny z obustronnymi krawężnikami
- szerokość jezdni: ok. 6,00 m
- szerokość chodnika: zmienna od 3,00 m do 4,40 m
- pochylenie poprzeczne chodnika: zmienne, średnio ok. 2%
- odprowadzenie wód deszczowych – poprzez istniejące w jezdni wpusty kanalizacji deszczowej wzdłuż projektowanego chodnika drogi oraz przez tereny zielone w obrębie docelowego pasa drogowego

## 5. Projektowana organizacja ruchu

Projekt wykonano w oparciu o plan sytuacyjny terenu oraz projekt techniczno – budowlany „Przebudowa chodnika w ul. Kopernika po wschodniej stronie na odcinku od ul. Czernika do ul. Narutowicza” przez biuro projektowe FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY

W celu zabezpieczenia terenu budowy i wszystkich uczestników ruchu drogowego, na czas budowy chodnika projektuje się zastosowanie oznakowania pionowego w postaci znaków B33 „30” i B25 (ustawionych na jednym słupku) oraz znaków A12b,c i znaków A14 (ustawionych na jednym słupku). Na całej długości wykonywanych prac, od strony jezdni zastosowano zapory drogowe U20a. Od strony najazdowej ustawiona została tablica kierująca U3d, natomiast na końcu zakresu ustawiono zastawy U20c (takie jak stosuje się na chodnikach). Z uwagi na fakt, że prace prowadzone będą na całej szerokości chodnika postanowiono przekierować pieszych na drugą stronę ulicy. W tym celu zastosowano znaki B41 z tabliczką U56a „przejście drugą stroną jezdni”.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych znaków pionowych została naniesiona na plan zagospodarowania (Plan sytuacyjny – rys. nr 1).

W zależności od technologii wykonywania prac budowlanych (możliwe jest budowanie chodnika w odcinkach), należy w/w rozwiązania zastosować przed każdym odcinkiem, na którym będą prowadzone prace przy przebudowie chodnika.

Przy wprowadzeniu projektowanego oznakowania można wykorzystać elementy oznakowania istniejącego, jeśli spełnią warunki określone w tym projekcie. Wszelkie istniejące w terenie oznakowanie niezgodne z projektem należy usunąć przed wprowadzeniem oznakowania określonego niniejszym projektem.

Istniejące znaki stałej organizacji ruchu nie stanowią przeszkody, należy je zatem pozostawić bez zmian.

## 6. Znaki drogowe pionowe

Stosowane znaki powinny być dobrze widoczne w każdych warunkach pogodowych. Wymiary znaków używanych w związku z wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu powinny być o rozmiar większe od istniejących znaków stałej organizacji ruchu..

Należy zastosować znaki o powierzchni odbłaskowej, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną.

Lica naniesione na tarcze znaków winny być wykonane z folii odbłaskowej typu 1, za wyjątkiem znaków A-7, B-20 i D-6 gdzie należy stosować folię odbłaskową typu 2. Wymagania

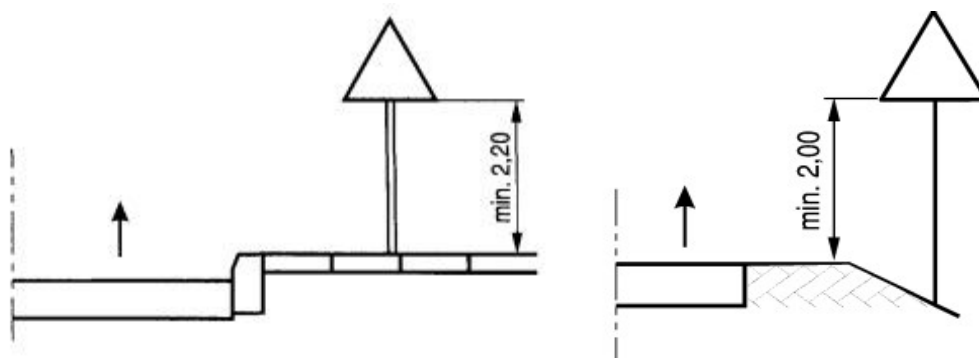
dotyczące typu folii są wymaganiami minimalnymi – dopuszcza się zastosowanie folii typu 2 dla wszystkich znaków pionowych.

Zastosowane słupki znaków pionowych powinny zapewnić ich stabilność i należy wykonać je z rurek stalowych, ocynkowanych o średnicy min. 50mm. Lokalizacja pionowych znaków drogowych nie może utrudniać ruchu pieszych. Należy w miarę możliwości znaki lokalizować poza ciągami pieszymi. W zależności od warunków lokalnych na drodze znaki powinny być umieszczane na wysięgnikach z zachowaniem skrajni poziomej i pionowej.

*Znaki drogowe należy wykonać i ustawić zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w Rozporządzeniu 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.*

### Wysokość ustawiania znaków

- Wysokość umieszczania znaków:



- a) Znaki drogowe pionowe – w terenie zabudowanym (przy ruchu pieszym) 2,20m od poziomu chodnika do dolnej krawędzi znaku.
- b) Znaki drogowe pionowe – w terenie niezabudowanym 2,00m od poziomu terenu do dolnej krawędzi znaku.

### Odległość znaków od krawędzi jezdni

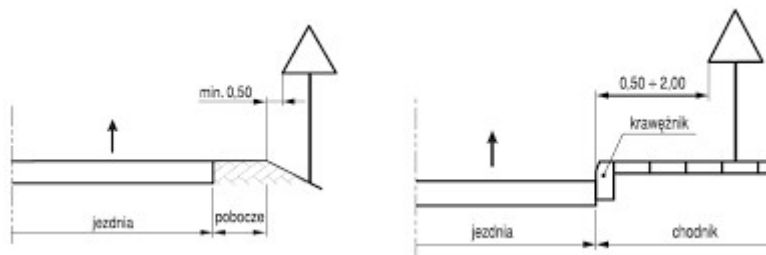
Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

- a) na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 – 2,00 m 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 co przedstawiają poniższe rysunki.

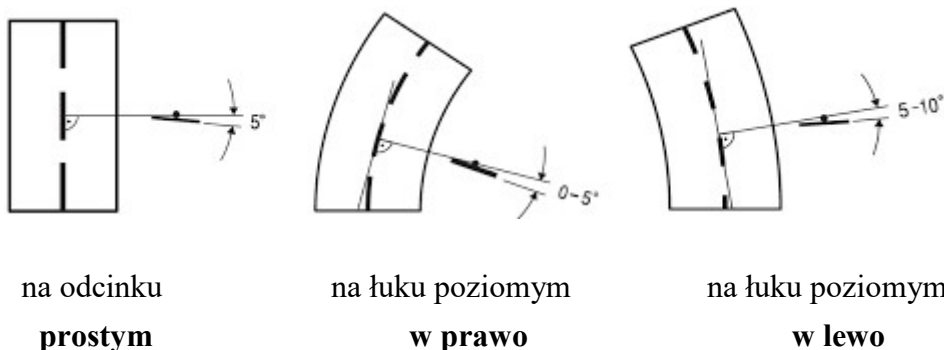


· na drogach

b) na ulicach

## Odchylenie poziome tarczy znaków

Tarcze znaków powinny być odchyłone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeżeli znaki umieszczone są na łukach poziomych odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.



na odcinku  
prostym

na łuku poziomym  
w prawo

na łuku poziomym  
w lewo

## 7. Uwagi ogólne

*Wszystkie materiały określone w niniejszym projekcie tj. m.in. tablice znaków, słupki, powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, zgody, aprobaty i deklaracje właściwości użytkowych, czyli dokumenty potwierdzające możliwość ich wbudowania zgodnie z projektowaną funkcją i obowiązującym przepisami prawa.*

Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowego projektu należy sprawdzić aktualność aktów prawnych stanowiących podstawę do sporządzenia projektu. W przypadku zmiany lub wydania nowych aktów prawnych należy sprawdzić czy opracowanie nie wymaga aktualizacji. Oznakowanie (wielkości znaków, wysokość ich umieszczania, odległość od krawędzi drogi) należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.).

Znaki wykazane w projekcie powinny być dobrze widoczne, a ich zastosowanie i umieszczenie na drodze powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Zapory powinny być umieszczone na wysokości 0,9 – 1,2m licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Zapory należy mocować na stojakach o konstrukcji zapewniającej stabilność urządzenia.

Znaki czasowej organizacji ruchu muszą posiadać wymiary o jedną grupę większe niż znaki stałej organizacji ruchu, należy umieszczać je na wysokości 2,0m. Jeżeli zachodzi konieczność umieszczenia więcej niż jednej tarczy znaku, wysokość umieszczenia najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,9m, a najwyższej 2,2m.

Dolna krawędź tarczy znaku umieszczonego przy lub na zaporze nie może znajdować się niżej górnej krawędzi zapory.

Na zaporach ustawionych w jezdni od zmroku do świtu oraz w ciągu dnia w okresach zmniejszonej przejrzystości powietrza muszą palić się lampy ostrzegawcze koloru żółtego zasilane bezpiecznym napięciem. Rozmieszczone być powinny w odstępach co dwa metry. Lampy te powinny zapalać się i gasnąć z częstotliwością 90 cykli (tolerancja 30 cykli) na minutę o podziale cykli 1:1.

Po zakończeniu robót znaki organizacji czasowej należy niezwłocznie usunąć, przywracając stałą organizację ruchu.

Na wykonawcy ciąży obowiązek utrzymania oznakowania oraz urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających w należytym stanie technicznym i sprawności przez cały okres wykonywania robót.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież wyposażoną w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiającej spostrzeżenie przez kierujących.

## **8. Zalecenia dodatkowe**

Jednostka wprowadzająca czasową organizację ruchu – na podstawie zatwierdzonego projektu – ma obowiązek powiadomienia odpowiednio:

- Organy zarządzające ruchem,
- Zarządców dróg,
- Komendanta Powiatowego Policji,

co najmniej na 7 dni przed wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu.

Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu – II – III kwartał 2022 rok.









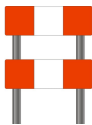

Przewidywany termin przywrócenia stałej organizacji ruchu – II – III kwartał 2022 rok (niezwłocznie po zakończeniu robót budowlanych).

**PROJEKT CZASOWEJ  
ORGANIZACJI RUCHU**

**dla drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w miejscowości Konstantynów Łódzki  
gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie”**

**KARTA UZGODNIEN**

## WYKAZ ZNAKÓW PIONOWYCH

Symbol znaku	Liczba znaków	Nazwa znaku	
<b>ZNAKI PIONOWE</b>			
A-12b	1 szt.	Zwężenie jezdni prawostronne <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
A-12c	1 szt.	Zwężenie jezdni lewostronne <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
A-14	2 szt.	Roboty drogowe <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-25	2 szt.	Zakaz wyprzedzania <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-33 „30”	4 szt.	Ograniczenie prędkości <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-41	2 szt.	Zakaz ruchu pieszych <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-3d	1 szt.	Tablica kierująca <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-20a	Według potrzeb	Zastawa drogowa <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-20c	Według potrzeb	Zastawa drogowa <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-56a	2 szt.	Przejsie drugą stroną ulicy <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	

*FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA **PROMARK** MARIUSZ MRÓZ  
KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20  
98-105 WODZIERADY  
NIP 831 156 66 24  
REGON 385046558*

**PROJEKT CZASOWEJ  
ORGANIZACJI RUCHU**

**NAZWA ZADANIA:** Przebudowa chodnika w ul. Kopernika po wschodniej stronie na odcinku od ul. Czernika do ul. Narutowicza.

**OBIEKT:** Droga gminna publiczna 108589E, Ulica Kopernika w m. Konstantynów Łódzki - KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV

**LOKALIZACJA:** działka nr ewid. 318/1 - obręb Konstantynów Łódzki, Gmina Konstantynów Łódzki

**INWESTOR:** Gmina Konstantynów Łódzki, ul. Zgierska 2, 95-050 Konstantynów Łódzki

**BIURO PROJEKTOWE:**

**FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ,  
KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY**

**PROJEKTANT:**

**MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105  
WODZIERADY**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19**

**Grudzień 2021**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **Część opisowa**

1. Wprowadzenie
2. Zakres i cel opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Charakterystyka drogi
5. Projektowana organizacja ruchu
6. Znaki drogowe pionowe
7. Uwagi ogólne
8. Zalecenia dodatkowe
9. Wykaz znaków drogowych

### **Część rysunkowa**

Plan orientacyjny

Projekt oznakowania – plan sytuacyjny rys. 1

# CZĘŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Wprowadzenie

Projekt czasowej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe) obejmuje odcinek drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie.

**Planowany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu objętej niniejszym projektem - 2022 r.**

**Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu wg załączonego projektu uzależniony jest od terminu realizacji przebudowy chodnika**

## 2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest określenie sposobu oznakowania drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w miejscowości Konstantynów Łódzki, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie w związku z planowaną przebudową chodnika na odcinku 341 m.

Zakres projektu obejmuje przebudowę chodnika wzdłuż drogi gminnej nr 108589E na odcinku ok. 341 m. Omawiany odcinek stanowi drogę gminną klasy L. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano budowę chodnika jednostronnego o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości od 3,00 m do 4,40 m (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym), oddzielony i wyniesiony w stosunku od jezdni krawężnikiem betonowym. Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy działek o nawierzchni z kostki betonowej, dostosowane geometrycznie do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). W ramach projektu zakłada się wykonanie chodnika na całej szerokości pomiędzy ogrodzeniami, a krawężnikiem od strony jezdni bitumicznej – tereny zielone zostaną ograniczone do niezbędnej przestrzeni dla egzystencji istniejących drzew w pasie drogowym.

Konieczność wykonania czasowej organizacji ruchu wynika z planowanej przebudowy chodnika, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Celem opracowania jest wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się przez wszystkich uczestników ruchu drogowego.

W zakres opracowania wchodzi następujące zadanie:

- wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- wykonanie zestawień poszczególnych elementów oznakowania,
- uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzeń projektu przez właściwe organy



zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### 3. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Konstantynów Łódzki dotycząca opracowania dokumentacji projektowej
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2310 z 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.),
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura,
- Mapa – plan sytuacyjny,
- Ustalenia z inwestorem, wizja w terenie.

### 4. Charakterystyka drogi

#### Droga gminna nr 108589E – stan istniejący

Teren przewidywany pod planowane zamierzenie budowlane to istniejący fragment pasa drogowego ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim stanowiący chodnik dla pieszych o szerokości zmiennej średnio wynoszącej ok. 1,5m – 2m znajdujący się obecnie w bardzo złym stanie technicznym. Wzdłuż istniejącego chodnika znajduje się od strony jezdni pas zieleni o szerokości ok. 2m w którym znajdują się liczne, młode nasadzenia drzew (do zachowania w ramach przedmiotowej inwestycji). Wyżej wymieniona droga gminna na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości zmiennej wynoszącej średnio ok. 6 m z obustronnymi krawężnikami i chodnikami. Wzdłuż projektowanego do przebudowy odcinka chodnika występuje 14 zjazdów, które zostaną przebudowane zgodnie ze stosownymi zapisami ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity).

Istniejące zjazdy w ramach niniejszego projektu zostaną przebudowane oraz dostosowane do istniejących warunków odwodnienia chodnika oraz projektowanych i istniejących rzędnych wysokościowych jezdni oraz poziomów posadowienia bram i furtek.

W stanie istniejącym droga gminna nr 108589E na omawianym odcinku przebiega przez teren miejski o zwartej zabudowie przez miasto Konstantynów. Istniejąca zabudowa ma charakter miejski – dominuje zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna.

Na obszarze inwestycji zlokalizowane są następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej

Tereny nieutwardzone w obrębie pasa drogowego zagospodarowane są zieleńcami. Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzane są w stanie istniejącym powierzchniowo do wpustów kanalizacji deszczowej w pasie drogowym oraz przez tereny zielone w obrębie docelowego pasa drogowego następnie oczyszczone przez warstwę humusu.

#### Droga gminna nr 108589E – stan projektowany

Projekt czasowej organizacji ruchu obejmuje drogę gminną nr 108589E ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie

Dane projektowo - techniczne

- kategoria drogi: gminna
- klasa drogi: L – lokalna
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- dostępność do drogi: nieograniczona
- przekrój drogi – uliczny z obustronnymi krawężnikami
- szerokość jezdni: ok. 6,00 m
- szerokość chodnika: zmienna od 3,00 m do 4,40 m
- pochylenie poprzeczne chodnika: zmienne, średnio ok. 2%
- odprowadzenie wód deszczowych – poprzez istniejące w jezdni wpusty kanalizacji deszczowej wzdłuż projektowanego chodnika drogi oraz przez tereny zielone w obrębie docelowego pasa drogowego

## 5. Projektowana organizacja ruchu

Projekt wykonano w oparciu o plan sytuacyjny terenu oraz projekt techniczno – budowlany „Przebudowa chodnika w ul. Kopernika po wschodniej stronie na odcinku od ul. Czernika do ul. Narutowicza” przez biuro projektowe FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY

W celu zabezpieczenia terenu budowy i wszystkich uczestników ruchu drogowego, na czas budowy chodnika projektuje się zastosowanie oznakowania pionowego w postaci znaków B33 „30” i B25 (ustawionych na jednym słupku) oraz znaków A12b,c i znaków A14 (ustawionych na jednym słupku). Na całej długości wykonywanych prac, od strony jezdni zastosowano zapory drogowe U20a. Od strony najazdowej ustawiona została tablica kierująca U3d, natomiast na końcu zakresu ustawiono zastawy U20c (takie jak stosuje się na chodnikach). Z uwagi na fakt, że prace prowadzone będą na całej szerokości chodnika postanowiono przekierować pieszych na drugą stronę ulicy. W tym celu zastosowano znaki B41 z tabliczką U56a „przejście drugą stroną jezdni”.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych znaków pionowych została naniesiona na plan zagospodarowania (Plan sytuacyjny – rys. nr 1).

W zależności od technologii wykonywania prac budowlanych (możliwe jest budowanie chodnika w odcinkach), należy w/w rozwiązania zastosować przed każdym odcinkiem, na którym będą prowadzone prace przy przebudowie chodnika.

Przy wprowadzeniu projektowanego oznakowania można wykorzystać elementy oznakowania istniejącego, jeśli spełnią warunki określone w tym projekcie. Wszelkie istniejące w terenie oznakowanie niezgodne z projektem należy usunąć przed wprowadzeniem oznakowania określonego niniejszym projektem.

Istniejące znaki stałej organizacji ruchu nie stanowią przeszkody, należy je zatem pozostawić bez zmian.

## 6. Znaki drogowe pionowe

Stosowane znaki powinny być dobrze widoczne w każdych warunkach pogodowych. Wymiary znaków używanych w związku z wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu powinny być o rozmiar większe od istniejących znaków stałej organizacji ruchu..

Należy zastosować znaki o powierzchni odbłaskowej, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną.

Lica naniesione na tarcze znaków winny być wykonane z folii odbłaskowej typu 1, za wyjątkiem znaków A-7, B-20 i D-6 gdzie należy stosować folię odbłaskową typu 2. Wymagania

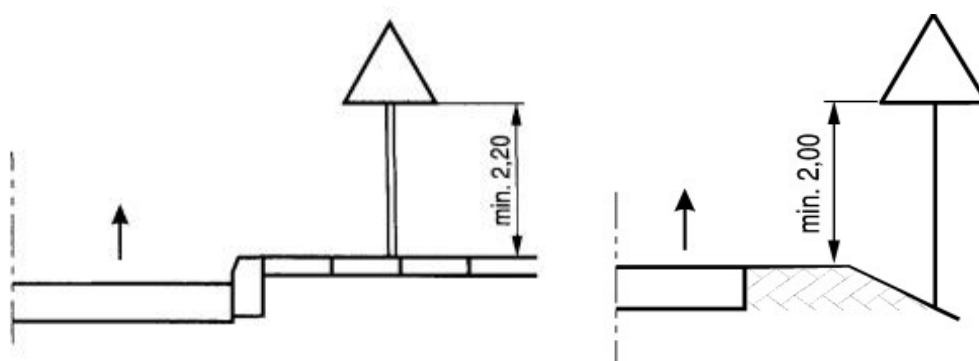
dotyczące typu folii są wymaganiami minimalnymi – dopuszcza się zastosowanie folii typu 2 dla wszystkich znaków pionowych.

Zastosowane słupki znaków pionowych powinny zapewnić ich stabilność i należy wykonać je z rurek stalowych, ocynkowanych o średnicy min. 50mm. Lokalizacja pionowych znaków drogowych nie może utrudniać ruchu pieszych. Należy w miarę możliwości znaki lokalizować poza ciągami pieszymi. W zależności od warunków lokalnych na drodze znaki powinny być umieszczane na wysięgnikach z zachowaniem skrajni poziomej i pionowej.

*Znaki drogowe należy wykonać i ustawić zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w Rozporządzeniu 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.*

### Wysokość ustawiania znaków

- Wysokość umieszczania znaków:



- a) Znaki drogowe pionowe – w terenie zabudowanym (przy ruchu pieszym) 2,20m od poziomu chodnika do dolnej krawędzi znaku.
- b) Znaki drogowe pionowe – w terenie niezabudowanym 2,00m od poziomu terenu do dolnej krawędzi znaku.

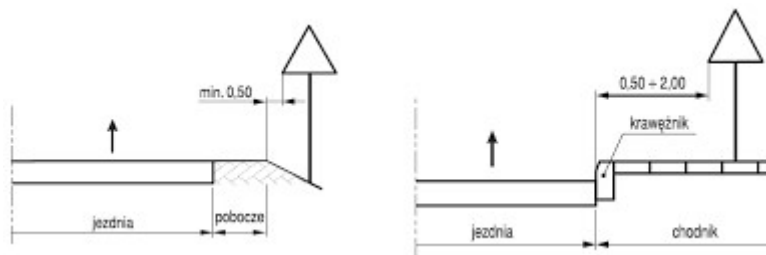
### Odległość znaków od krawędzi jezdni

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:

- a) na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 – 2,00 m 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 co przedstawiają poniższe rysunki.

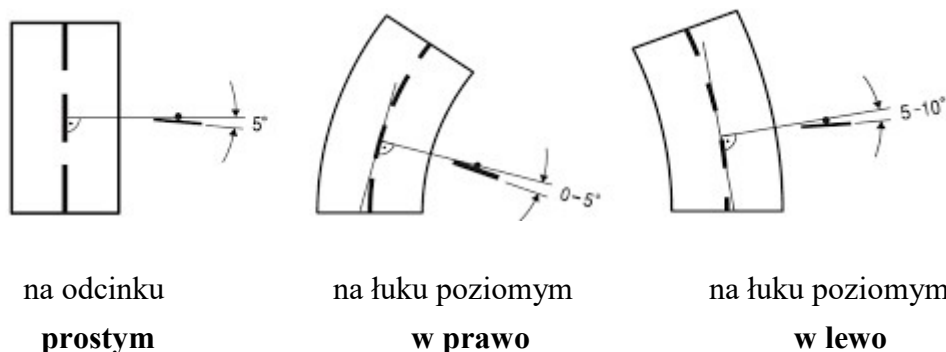


• na drogach

b) na ulicach

## Odchylenie poziome tarczy znaków

Tarcze znaków powinny być odchyłone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeżeli znaki umieszczone są na łukach poziomych odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.



na odcinku  
prostym

na łuku poziomym  
w prawo

na łuku poziomym  
w lewo

## 7. Uwagi ogólne

*Wszystkie materiały określone w niniejszym projekcie tj. m.in. tablice znaków, słupki, powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, zgody, aprobaty i deklaracje właściwości użytkowych, czyli dokumenty potwierdzające możliwość ich wbudowania zgodnie z projektowaną funkcją i obowiązującym przepisami prawa.*

Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowego projektu należy sprawdzić aktualność aktów prawnych stanowiących podstawę do sporządzenia projektu. W przypadku zmiany lub wydania nowych aktów prawnych należy sprawdzić czy opracowanie nie wymaga aktualizacji. Oznakowanie (wielkości znaków, wysokość ich umieszczania, odległość od krawędzi drogi) należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.).

Znaki wykazane w projekcie powinny być dobrze widoczne, a ich zastosowanie i umieszczenie na drodze powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Zapory powinny być umieszczone na wysokości 0,9 – 1,2m licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Zapory należy mocować na stojakach o konstrukcji zapewniającej stabilność urządzenia.

Znaki czasowej organizacji ruchu muszą posiadać wymiary o jedną grupę większe niż znaki stałej organizacji ruchu, należy umieszczać je na wysokości 2,0m. Jeżeli zachodzi konieczność umieszczenia więcej niż jednej tarczy znaku, wysokość umieszczenia najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,9m, a najwyższej 2,2m.

Dolna krawędź tarczy znaku umieszczonego przy lub na zaporze nie może znajdować się niżej górnej krawędzi zapory.

Na zaporach ustawionych w jezdni od zmroku do świtu oraz w ciągu dnia w okresach zmniejszonej przejrzystości powietrza muszą palić się lampy ostrzegawcze koloru żółtego zasilane bezpiecznym napięciem. Rozmieszczone być powinny w odstępach co dwa metry. Lampy te powinny zapalać się i gasnąć z częstotliwością 90 cykli (tolerancja 30 cykli) na minutę o podziale cykli 1:1.

Po zakończeniu robót znaki organizacji czasowej należy niezwłocznie usunąć, przywracając stałą organizację ruchu.

Na wykonawcy ciąży obowiązek utrzymania oznakowania oraz urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających w należytym stanie technicznym i sprawności przez cały okres wykonywania robót.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież wyposażoną w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiającej spostrzeżenie przez kierujących.

## **8. Zalecenia dodatkowe**

Jednostka wprowadzająca czasową organizację ruchu – na podstawie zatwierdzonego projektu – ma obowiązek powiadomienia odpowiednio:

- Organy zarządzające ruchem,
- Zarządców dróg,
- Komendanta Powiatowego Policji,

co najmniej na 7 dni przed wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu.

Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu – II – III kwartał 2022 rok.









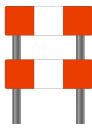

Przewidywany termin przywrócenia stałej organizacji ruchu – II – III kwartał 2022 rok (niezwłocznie po zakończeniu robót budowlanych).

**PROJEKT CZASOWEJ  
ORGANIZACJI RUCHU**

**dla drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w miejscowości Konstantynów Łódzki  
gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie”**

**KARTA UZGODNIENÍ**

## WYKAZ ZNAKÓW PIONOWYCH

Symbol znaku	Liczba znaków	Nazwa znaku	
<b>ZNAKI PIONOWE</b>			
A-12b	1 szt.	Zwężenie jezdni prawostronne <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
A-12c	1 szt.	Zwężenie jezdni lewostronne <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
A-14	2 szt.	Roboty drogowe <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-25	2 szt.	Zakaz wyprzedzania <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-33 „30”	4 szt.	Ograniczenie prędkości <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-41	2 szt.	Zakaz ruchu pieszych <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-3d	1 szt.	Tablica kierująca <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-20a	Według potrzeb	Zastawa drogowa <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-20c	Według potrzeb	Zastawa drogowa <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-56a	2 szt.	Przejsie drugą stroną ulicy <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	



*FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA **PROMARK** MARIUSZ MRÓZ  
KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20  
98-105 WODZIERADY  
NIP 831 156 66 24  
REGON 385046558*

**PROJEKT CZASOWEJ  
ORGANIZACJI RUCHU**

**NAZWA ZADANIA:** Przebudowa chodnika w ul. Kopernika po wschodniej stronie na odcinku od ul. Czernika do ul. Narutowicza.

**OBIEKT:** Droga gminna publiczna 108589E, Ulica Kopernika w m. Konstantynów Łódzki - KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV

**LOKALIZACJA:** działka nr ewid. 318/1 - obręb Konstantynów Łódzki, Gmina Konstantynów Łódzki

**INWESTOR:** Gmina Konstantynów Łódzki, ul. Zgierska 2, 95-050 Konstantynów Łódzki

**BIURO PROJEKTOWE:**

**FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ,  
KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY**

**PROJEKTANT:**

**MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105  
WODZIERADY**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19**

**Grudzień 2021**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **Część opisowa**

1. Wprowadzenie
2. Zakres i cel opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Charakterystyka drogi
5. Projektowana organizacja ruchu
6. Znaki drogowe pionowe
7. Uwagi ogólne
8. Zalecenia dodatkowe
9. Wykaz znaków drogowych

### **Część rysunkowa**

Plan orientacyjny

Projekt oznakowania – plan sytuacyjny rys. 1

# CZĘŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Wprowadzenie

Projekt czasowej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe) obejmuje odcinek drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie.

**Planowany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu objętej niniejszym projektem - 2022 r.**

**Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu wg załączonego projektu uzależniony jest od terminu realizacji przebudowy chodnika**

## 2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest określenie sposobu oznakowania drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w miejscowości Konstantynów Łódzki, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie w związku z planowaną przebudową chodnika na odcinku 341 m.

Zakres projektu obejmuje przebudowę chodnika wzdłuż drogi gminnej nr 108589E na odcinku ok. 341 m. Omawiany odcinek stanowi drogę gminną klasy L. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano budowę chodnika jednostronnego o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości od 3,00 m do 4,40 m (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym), oddzielony i wyniesiony w stosunku od jezdni krawężnikiem betonowym. Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy działek o nawierzchni z kostki betonowej, dostosowane geometrycznie do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). W ramach projektu zakłada się wykonanie chodnika na całej szerokości pomiędzy ogrodzeniami, a krawężnikiem od strony jezdni bitumicznej – tereny zielone zostaną ograniczone do niezbędnej przestrzeni dla egzystencji istniejących drzew w pasie drogowym.

Konieczność wykonania czasowej organizacji ruchu wynika z planowanej przebudowy chodnika, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Celem opracowania jest wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się przez wszystkich uczestników ruchu drogowego.

W zakres opracowania wchodzi następujące zadanie:

- wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- wykonanie zestawień poszczególnych elementów oznakowania,
- uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzeń projektu przez właściwe organy

zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### 3. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Konstantynów Łódzki dotycząca opracowania dokumentacji projektowej
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2310 z 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.),
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura,
- Mapa – plan sytuacyjny,
- Ustalenia z inwestorem, wizja w terenie.

### 4. Charakterystyka drogi

#### Droga gminna nr 108589E – stan istniejący

Teren przewidywany pod planowane zamierzenie budowlane to istniejący fragment pasa drogowego ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim stanowiący chodnik dla pieszych o szerokości zmiennej średnio wynoszącej ok. 1,5m – 2m znajdujący się obecnie w bardzo złym stanie technicznym. Wzdłuż istniejącego chodnika znajduje się od strony jezdni pas zieleni o szerokości ok. 2m w którym znajdują się liczne, młode nasadzenia drzew (do zachowania w ramach przedmiotowej inwestycji). Wyżej wymieniona droga gminna na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości zmiennej wynoszącej średnio ok. 6 m z obustronnymi krawężnikami i chodnikami. Wzdłuż projektowanego do przebudowy odcinka chodnika występuje 14 zjazdów, które zostaną przebudowane zgodnie ze stosownymi zapisami ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity).

Istniejące zjazdy w ramach niniejszego projektu zostaną przebudowane oraz dostosowane do istniejących warunków odwodnienia chodnika oraz projektowanych i istniejących rzędnych wysokościowych jezdni oraz poziomów posadowienia bram i furtek.

W stanie istniejącym droga gminna nr 108589E na omawianym odcinku przebiega przez teren miejski o zwartej zabudowie przez miasto Konstantynów. Istniejąca zabudowa ma charakter miejski – dominuje zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna.

Na obszarze inwestycji zlokalizowane są następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej

Tereny nieutwardzone w obrębie pasa drogowego zagospodarowane są zieleńcami. Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzane są w stanie istniejącym powierzchniowo do wpustów kanalizacji deszczowej w pasie drogowym oraz przez tereny zielone w obrębie docelowego pasa drogowego następnie oczyszczone przez warstwę humusu.

#### Droga gminna nr 108589E – stan projektowany

Projekt czasowej organizacji ruchu obejmuje drogę gminną nr 108589E ul. Kopernika w Konstantynowie Łódzkim, gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie

Dane projektowo - techniczne

- kategoria drogi: gminna
- klasa drogi: L – lokalna
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- dostępność do drogi: nieograniczona
- przekrój drogi – uliczny z obustronnymi krawężnikami
- szerokość jezdni: ok. 6,00 m
- szerokość chodnika: zmienna od 3,00 m do 4,40 m
- pochylenie poprzeczne chodnika: zmienne, średnio ok. 2%
- odprowadzenie wód deszczowych – poprzez istniejące w jezdni wpusty kanalizacji deszczowej wzdłuż projektowanego chodnika drogi oraz przez tereny zielone w obrębie docelowego pasa drogowego

## 5. Projektowana organizacja ruchu

Projekt wykonano w oparciu o plan sytuacyjny terenu oraz projekt techniczno – budowlany „Przebudowa chodnika w ul. Kopernika po wschodniej stronie na odcinku od ul. Czernika do ul. Narutowicza” przez biuro projektowe FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY

W celu zabezpieczenia terenu budowy i wszystkich uczestników ruchu drogowego, na czas budowy chodnika projektuje się zastosowanie oznakowania pionowego w postaci znaków B33 „30” i B25 (ustawionych na jednym słupku) oraz znaków A12b,c i znaków A14 (ustawionych na jednym słupku). Na całej długości wykonywanych prac, od strony jezdni zastosowano zapory drogowe U20a. Od strony najazdowej ustawiona została tablica kierująca U3d, natomiast na końcu zakresu ustawiono zastawy U20c (takie jak stosuje się na chodnikach). Z uwagi na fakt, że prace prowadzone będą na całej szerokości chodnika postanowiono przekierować pieszych na drugą stronę ulicy. W tym celu zastosowano znaki B41 z tabliczką U56a „przejście drugą stroną jezdni”.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych znaków pionowych została naniesiona na plan zagospodarowania (Plan sytuacyjny – rys. nr 1).

W zależności od technologii wykonywania prac budowlanych (możliwe jest budowanie chodnika w odcinkach), należy w/w rozwiązania zastosować przed każdym odcinkiem, na którym będą prowadzone prace przy przebudowie chodnika.

Przy wprowadzeniu projektowanego oznakowania można wykorzystać elementy oznakowania istniejącego, jeśli spełnią warunki określone w tym projekcie. Wszelkie istniejące w terenie oznakowanie niezgodne z projektem należy usunąć przed wprowadzeniem oznakowania określonego niniejszym projektem.

Istniejące znaki stałej organizacji ruchu nie stanowią przeszkody, należy je zatem pozostawić bez zmian.

## 6. Znaki drogowe pionowe

Stosowane znaki powinny być dobrze widoczne w każdych warunkach pogodowych. Wymiary znaków używanych w związku z wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu powinny być o rozmiar większe od istniejących znaków stałej organizacji ruchu..

Należy zastosować znaki o powierzchni odbłaskowej, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną.

Lica naniesione na tarcze znaków winny być wykonane z folii odbłaskowej typu 1, za wyjątkiem znaków A-7, B-20 i D-6 gdzie należy stosować folię odbłaskową typu 2. Wymagania

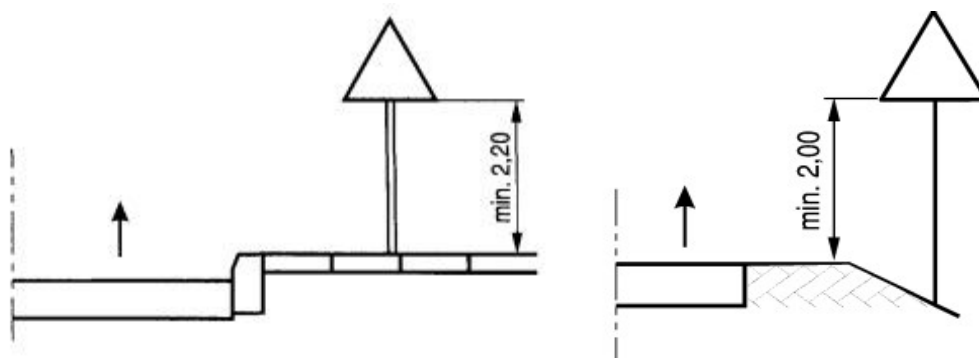
dotyczące typu folii są wymaganiami minimalnymi – dopuszcza się zastosowanie folii typu 2 dla wszystkich znaków pionowych.

Zastosowane słupki znaków pionowych powinny zapewnić ich stabilność i należy wykonać je z rurek stalowych, ocynkowanych o średnicy min. 50mm. Lokalizacja pionowych znaków drogowych nie może utrudniać ruchu pieszych. Należy w miarę możliwości znaki lokalizować poza ciągami pieszymi. W zależności od warunków lokalnych na drodze znaki powinny być umieszczane na wysięgnikach z zachowaniem skrajni poziomej i pionowej.

*Znaki drogowe należy wykonać i ustawić zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w Rozporządzeniu 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.*

### Wysokość ustawiania znaków

- Wysokość umieszczania znaków:



- a) Znaki drogowe pionowe – w terenie zabudowanym (przy ruchu pieszym) 2,20m od poziomu chodnika do dolnej krawędzi znaku.
- b) Znaki drogowe pionowe – w terenie niezabudowanym 2,00m od poziomu terenu do dolnej krawędzi znaku.

### Odległość znaków od krawędzi jezdni

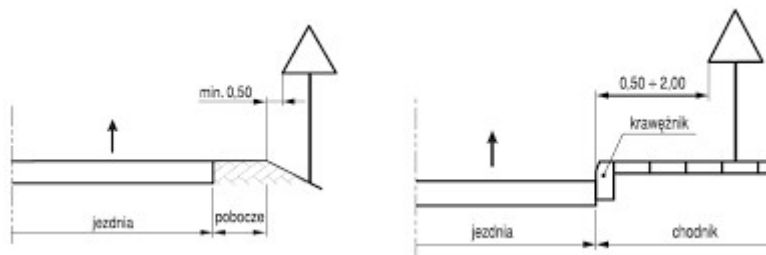
Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

- a) na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 – 2,00 m 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 co przedstawiają poniższe rysunki.

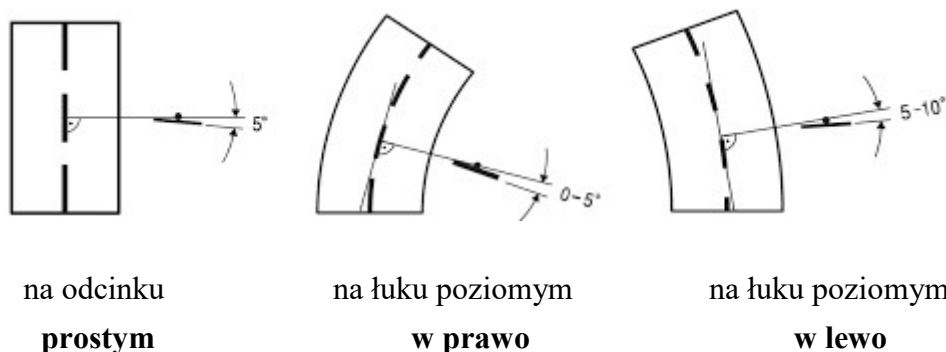


• na drogach

b) na ulicach

## Odchylenie poziome tarczy znaków

Tarcze znaków powinny być odchyłone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeżeli znaki umieszczone są na łukach poziomych odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.



na odcinku  
prostym

na łuku poziomym  
w prawo

na łuku poziomym  
w lewo

## 7. Uwagi ogólne

*Wszystkie materiały określone w niniejszym projekcie tj. m.in. tablice znaków, słupki, powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, zgody, aprobaty i deklaracje właściwości użytkowych, czyli dokumenty potwierdzające możliwość ich wbudowania zgodnie z projektowaną funkcją i obowiązującym przepisami prawa.*

Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowego projektu należy sprawdzić aktualność aktów prawnych stanowiących podstawę do sporządzenia projektu. W przypadku zmiany lub wydania nowych aktów prawnych należy sprawdzić czy opracowanie nie wymaga aktualizacji. Oznakowanie (wielkości znaków, wysokość ich umieszczania, odległość od krawędzi drogi) należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.).

Znaki wykazane w projekcie powinny być dobrze widoczne, a ich zastosowanie i umieszczenie na drodze powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Zapory powinny być umieszczone na wysokości 0,9 – 1,2m licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Zapory należy mocować na stojakach o konstrukcji zapewniającej stabilność urządzenia.

Znaki czasowej organizacji ruchu muszą posiadać wymiary o jedną grupę większe niż znaki stałej organizacji ruchu, należy umieszczać je na wysokości 2,0m. Jeżeli zachodzi konieczność umieszczenia więcej niż jednej tarczy znaku, wysokość umieszczenia najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,9m, a najwyższej 2,2m.

Dolna krawędź tarczy znaku umieszczonego przy lub na zaporze nie może znajdować się niżej górnej krawędzi zapory.

Na zaporach ustawionych w jezdni od zmroku do świtu oraz w ciągu dnia w okresach zmniejszonej przejrzystości powietrza muszą palić się lampy ostrzegawcze koloru żółtego zasilane bezpiecznym napięciem. Rozmieszczone być powinny w odstępach co dwa metry. Lampy te powinny zapalać się i gasnąć z częstotliwością 90 cykli (tolerancja 30 cykli) na minutę o podziale cykli 1:1.

Po zakończeniu robót znaki organizacji czasowej należy niezwłocznie usunąć, przywracając stałą organizację ruchu.

Na wykonawcy ciąży obowiązek utrzymania oznakowania oraz urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających w należytym stanie technicznym i sprawności przez cały okres wykonywania robót.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież wyposażoną w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiającej spostrzeżenie przez kierujących.

## **8. Zalecenia dodatkowe**

Jednostka wprowadzająca czasową organizację ruchu – na podstawie zatwierdzonego projektu – ma obowiązek powiadomienia odpowiednio:

- Organy zarządzające ruchem,
- Zarządców dróg,
- Komendanta Powiatowego Policji,

co najmniej na 7 dni przed wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu.

Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu – II – III kwartał 2022 rok.









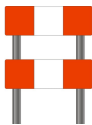
Przewidywany termin przywrócenia stałej organizacji ruchu – II – III kwartał 2022 rok (niezwłocznie po zakończeniu robót budowlanych).

**PROJEKT CZASOWEJ  
ORGANIZACJI RUCHU**

**dla drogi gminnej nr 108589E ul. Kopernika w miejscowości Konstantynów Łódzki  
gmina Konstantynów, powiat pabianicki, woj. łódzkie”**

**KARTA UZGODNIEN**

## WYKAZ ZNAKÓW PIONOWYCH

Symbol znaku	Liczba znaków	Nazwa znaku	
<b>ZNAKI PIONOWE</b>			
A-12b	1 szt.	Zwężenie jezdni prawostronne <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
A-12c	1 szt.	Zwężenie jezdni lewostronne <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
A-14	2 szt.	Roboty drogowe <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-25	2 szt.	Zakaz wyprzedzania <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-33 „30”	4 szt.	Ograniczenie prędkości <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
B-41	2 szt.	Zakaz ruchu pieszych <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-3d	1 szt.	Tablica kierująca <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-20a	Według potrzeb	Zastawa drogowa <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-20c	Według potrzeb	Zastawa drogowa <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	
U-56a	2 szt.	Przejsie drugą stroną ulicy <b>DO ZAMONTOWANIA</b>	