

STRONA TYTUŁOWA

# PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

1. Nazwa zamierzenia budowlanego:

"BUDOWA ULICY OSIEDLOWEJ NA ODCINKU OD UL. SREBNA POLANA DO UL. WARZYWNICZEJ W  
KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM "

2. Adres obiektu budowlanego:

DROGA GMINNA ULICA OSIEDLOWA W M. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI,  
GMINA KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI

3. Kategoria obiektu budowlanego:

KATEGORIA IX, XXV, XXVI

4. Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery  
działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

DZIAŁKI NR EWID. 2/65, 2/34, 3/2, 27/1 OBRĘB K-17 KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, GMINA KONSTANTYNÓW  
ŁÓDZKI, POWIAT PABIANICKI

5. Nazwa i adres Inwestora:

GMINA KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, UL. ZGIERSKA 2, 95-050 KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI

6. Imię, nazwisko, specjalność, numer posiadanych uprawnień budowlanych, podpis  
projektanta posiadającego uprawnienia budowlane do projektowania w  
specjalności drogowej:

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

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

7. Data opracowania:

PAŹDZIERNIK 2024

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. Część opisowa**

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

## **II. Część rysunkowa**

Rys. 1                      Plan orientacyjny

Rys. D-0.1                Projekt oznakowania – plan sytuacyjny

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Wprowadzenie

Projekt stałej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe i poziome) obejmuje drogę gminną ul. Osiedlową na odcinku o długości ok. 122m od ul. Warzywniczej do ul. Srebrna Polana w miejscowości Konstantynów Łódzki, gmina Konstantynów Łódzki, powiat pabianicki, woj. łódzkie.

**Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu objętej niniejszym projektem - 2024 / 2025 r.**

Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu wg załączonego projektu uzależniony jest od czasu realizacji budowy w/w drogi gminnej.

## 2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu (po budowie) dla drogi gminnej ul. Osiedlowej na odcinku o długości ok. 122m od ul. Warzywniczej do ul. Srebrna Polana w miejscowości Konstantynów Łódzki, gmina Konstantynów Łódzki, powiat pabianicki, woj. łódzkie.

Budowa ma na celu przede wszystkim wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni na przedmiotowym odcinku drogi gminnej. Budowa drogi będzie polegała na wzmocnieniu podłoża do kategorii G1, wykonaniu podbudowy nawierzchni jezdni oraz na budowie nawierzchni jezdni (wykonanie warstwy ścieralnej i wiążącej). W zakres robót wchodzi również budowa nawierzchni poboczy, przebudowa i budowa zjazdów, budowa chodników, wykonanie oznakowania pionowego i poziomego, zabezpieczenie i regulacja istniejących sieci oraz wykonanie docelowych terenów zielonych. Projekt budowy drogi obejmuje jednocześnie zwiększenie bezpieczeństwa ruchu dla pieszych i ruchu samochodowego.

Konieczność zmiany organizacji ruchu wynika z planowanej budowy drogi gminnej oraz sporządzenia projektu stałej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami.

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drodze gminnej.

W zakres opracowania wchodzi następujące zadanie:

- wykonanie projektu 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**

1. Umowa z Zamawiającym dotycząca opracowania dokumentacji projektowej dla zamierzenia budowlanego pn. „BUDOWA ULICY OSIEDŁOWEJ NA ODCINKU OD UL. SREBNA POLANA DO UL. WARZYWNICZEJ W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM”.
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (aktualny tekst jednolity),
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych (aktualny tekst jednolity),
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (aktualny tekst jednolity),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (aktualny tekst jednolity),
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (aktualny tekst jednolity),
7. Obowiązujące normy, przepisy i literatura,
8. Mapa – plan sytuacyjny,
9. Ustalenia z inwestorem, wizja w terenie.

## 4. Charakterystyka drogi

### Droga gminna ul. Osiedlowa – stan istniejący

Ulica posiada kategorię drogi gminnej oraz klasę techniczną „D” – dojazdowa. W stanie istniejącym ulica Osiedlowa na omawianym odcinku posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną tłucznem kamiennym. Obszar przeznaczony pod inwestycję obejmuje pas drogowy drogi gminnej publicznej ul. Osiedlowa w Konstancynie Łódzkiej, Gmina Konstancynów Łódzki. W najbliższym otoczeniu inwestycji dominują zabudowa domów jednorodzinnych. Zjazdy do posesji mają nawierzchnię utwardzoną o nawierzchni z kostki betonowej lub nieutwardzoną o nawierzchni gruntowej. Na odcinku od ok. 0+100 km do 0+121,67 km po południowej stronie jezdni zlokalizowany jest istniejący chodnik o szerokości ok. 2,20 m, który należy wyregulować wysokościowo w czasie robót związanych z budową drogi. Na wspomnianej drodze na tym odcinku prowadzony jest głównie ruch o charakterze lokalnym. Droga przebiega przez teren płaski. Nie ma ograniczeń widoczności w ciągu jezdni głównej oraz skrzyżowań.

Działki na której znajduje się przedmiotowa droga stanowią pas drogowy (oznaczenie „dr”). Droga na omawianym odcinku stanowi drogę publiczną w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity) oraz figuruje w rejestrze dróg gminnych u Zarządcy przedmiotowej drogi tj. Burmistrza Gminy Konstancynów Łódzki.

W obszarze inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu :

- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna
- sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren zabudowy domków jednorodzinnych. Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzane są w stanie istniejącym powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu oraz częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Obiekty i inne elementy zagospodarowania przeznaczone do rozbiórki/usunięcia:

- istniejąca nawierzchnia jezdni i zjazdów

W ciągu projektowanej drogi nie poruszają się pojazdy komunikacji zbiorowej.

Natężenie ruchu kołowego i pieszego małe. Droga na tym odcinku prowadzi głównie ruch o charakterze lokalnym. Droga przebiega przez teren płaski o ścisłej zabudowie. Istniejąca zabudowa ma charakter miejski – dominuje zabudowa jednorodzinna. Nie ma ograniczeń widoczności na jezdni głównej.

#### Droga gminna ul. Osiedlowa – stan projektowany

Projekt stałej organizacji ruchu obejmuje drogę gminną ul. Osiedlową na odcinku o długości ok. 122m od ul. Warzywniczej do ul. Srebrna Polana w miejscowości Konstantynów Łódzki, gmina Konstantynów Łódzki, powiat pabianicki, woj. łódzkie.

Dane techniczno – projektowe:

- kategoria drogi	- gminna
- klasa drogi	- „D” dojazdowa
- długość drogi	- ok. 122
- szerokość jezdni	- 6,00m (zgodnie z rysunkiem D-01)
- szerokość pobocza	- 0,50 m
- szerokość drogi dla pieszych	- 2,00m (lokalizacja i wymiary zgodnie z rys. D-01)
- kategoria ruchu	- KR 1
- nawierzchnia jezdni	- bitumiczna
- pochylenie poprzeczne jezdni	- jednostronne 2%
- dostępność do drogi	- nieograniczona

Zakres projektu obejmuje budowę ulicy Osiedlowej na odcinku długości ok. 121,67 m od ul. Srebrna Polana do ul. Warzywniczej. Przedmiotowa droga gminna publiczna zaprojektowana została na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków nr ewid. 2/34, 3/2, 2/65, 27/1 obręb K-17 Konstantynów Łódzki, Gmina Konstantynów Łódzki, Powiat Pabianicki. Omawiany odcinek stanowi drogę publiczną w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity). Ulica Osiedlowa jest drogą publiczną gminną klasy D. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 6,00 m (zgodnie z rysunkiem D-01). Na całym przedmiotowym odcinku ulicy Osiedlowej po stronie północnej projektuje się jednostronną drogę dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej i szerokości 2,00 m bezpośrednio przy krawędzi z jezdnią. Projektuje się również drogę dla pieszych na odcinku włączenia ulicy Osiedlowej w ulicę Warzywniczą po stronie północnej łączący projektowaną drogę dla pieszych szerokości 2,00 m wzdłuż ul. Osiedlowej z przejściem dla pieszych w ul. Warzywniczej o nawierzchni z kostki

betonowej i (szczegółowe parametry geometryczne i lokalizacja zgodnie z rysunkiem D-01) – zastosowany wymiar szerokości chodnika wynika z uwzględnienia w dokumentacji zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) tzw. trudnych warunków, w przypadku tej inwestycji wynikający z szerokości dostępnego pasa drogowego oraz sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich (zabudowa jednorodzinna). Ponadto projektuje się jednostronne pobocze o szerokości 0,50 m z kruszywa łamanego – zastosowany wymiar szerokości pobocza wynika z uwzględnienia w dokumentacji zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) tzw. trudnych warunków, w przypadku tej inwestycji wynikający z szerokości dostępnego pasa drogowego oraz sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich (zabudowa jednorodzinna). W ciągu całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości dostosowanej do istniejących bram z skosami 1:1 (lokalizacja i parametry zjazdów zgodnie z rysunkiem D-01). Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego. W ramach inwestycji planuje się również wykonać dojścia do furtek i posesji z kostki betonowej. Standardowy przekrój normalny jezdni przyjęto jako jednostronny 2% - szczegóły nachyleń i spadków zgodnie z rysunkami zawartymi w projekcie technicznym - pobocza należy skierować ze spadkiem 6-8% na zewnątrz jezdni. Ponadto projektuje się włączenie drogi gminnej ul. Osiedlowej do drogi gminnej ul. Warzywniczej o promieniach skrętu jezdni 6,00 m i szerokości przy krawędzi jezdni 16,80 m wraz z obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego o szerokości 0,50 m oraz włączenie drogi ul. Srebrna Ostoja do drogi gminnej ul. Osiedlowej o promieniu skrętu jezdni 6,00 m z obustronną drogą dla pieszych o szerokości 2,00 m położoną bezpośrednio przy krawędzi z jezdnią (zgodnie z rysunkiem D-01). Dodatkowo projektuje się przejścia dla pieszych w skrzyżowaniu ul. Srebrna Ostoja z ul. Osiedlową: po stronie północnej przejście dla pieszych o szerokości 4,00 m wraz z płytkami ostrzegawczymi, po stronie zachodniej wyniesione przejście dla pieszych o szerokości 7,00 m z płytkami ostrzegawczymi. Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu.

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu opracowania przewidziano za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do docelowych odbiorników (wpusty deszczowe) – przedmiotowa dokumentacja i jej zakres nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia przedmiotowej ulicy. Szczegółowe rozwiązania projektowe w zakresie odwodnienia zgodnie z projektem branży wod-kan stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.



## 5. Projektowana organizacja ruchu

Projekt wykonano w oparciu o plan sytuacyjny terenu oraz projekt architektoniczno – budowlany „BUDOWA ULICY OSIEDLOWEJ NA ODCINKU OD UL. SREBNA POLANA DO UL. WARZYWNICZEJ W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM” w miejscowości Konstantynów Łódzki, gmina Konstantynów Łódzki, powiat pabianicki, woj. łódzkie opracowany przez biuro projektowe PROMARK BUDOWNICTWO I NIERUCHOMOŚCI Sp. z o.o. KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY.

Zakres robót dla przedmiotowego opracowania obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze, w tym wycinka zakrzaczeń, wdrożenie tymczasowej organizacji ruchu, oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne (korytowanie, wykopy, nasypy, profilowanie i zagęszczanie podłoża oraz warstw konstrukcyjnych),
- wykonanie obramowania jezdni, chodnika, zjazdów,
- wykonanie podbudowy chodnika, zjazdów,
- wykonanie nawierzchni chodnika, zjazdów z kostki betonowej brukowej,
- wykonanie podbudowy jezdni,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem łamanym,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- wykonanie przejścia dla pieszych wraz z płytkami ostrzegawczymi w ul. Srebrna Ostoja,
- wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych wraz z płytkami ostrzegawczymi w ul. Osiedlowej
- zabezpieczenie i regulację sytuacyjno-wysokościową istniejących sieci (jedynie w przypadku stwierdzenia kolizji z projektowanym układem drogowym w czasie realizacji robót – na podstawie analizy mapy do celów projektowych brak jest potencjalnych kolizji z istniejącymi sieciami)
- wykonanie docelowych terenów zielonych,
- tyczenia i inwentaryzacja geodezyjna obiektu budowlanego.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych znaków pionowych została naniesiona na plan zagospodarowania (Rys. nr D-0.1 Plan sytuacyjny).

Wprowadzono uzupełnienie oznakowania pionowego i poziomego w zakresie:

- oznakowania skrzyżowań,
- oznakowania segregacyjnego,
- oznakowania przejść dla pieszych.

Projektowane oznakowanie zestawiono w tabeli poniżej.

W obrębie skrzyżowania drogi gminnej ul. Osiedlowej z drogą gminna ul. Warzywniczą po realizacji budowy droga z pierwszeństwem przebiegać będzie w relacji droga gminna ul. Osiedlowa a droga gminna ul. Warzywnicza (zachód – północ), wlot drogi podporządkowanej droga gminna ul. Warzywnicza (strona południowa). Wobec powyższego na wlocie drogi podporządkowanej (ul. Warzywnicza od kierunku południowego) zaprojektowano ustawienie znaku B-20 „stop” wraz z tabliczką T-6 wskazującą rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie. Na włączeniu drogi gminnej zaprojektowano oznakowanie poziome poprzez zastosowanie znaków P-12 „linia bezwzględnego zatrzymania – stop” i P-4 „linia podwójna ciągła”. Na drodze z pierwszeństwem przejazdu zaprojektowano ustawienie znaków pionowych D-1 „droga z pierwszeństwem” z tabliczkami T-6 wskazującymi rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie.

Na istniejącym zjeździe z ul. Srebrna Ostoja (droga wewnętrzna) na drogę publiczną ul. Osiedlową projektuje się ustawienie znaków D-46 „droga wewnętrzna” oraz znaków D-47 „koniec drogi wewnętrznej”.

W pasie drogi gminnej ul. Osiedlowej zaprojektowano wykonanie jednego progu zwalniającego płytowego o nawierzchni z kostki betonowej (wyniesionego przejścia dla pieszych) przy zjeździe z ul. Srebrna Ostoja, które oznakowano w następujący sposób:

- oznakowanie pionowe:
  - przed progiem zwalniającym zastosowano znaki **A-11a** próg zwalniający z tabliczką **T-1** o treści „20m” uzupełnione znakiem ograniczającym prędkość **B-33** z wyróżnikiem 20 km/h oraz znakiem koniec ograniczenia prędkości **B-34** z wyróżnikiem przekreślonym 20 km/h,,
  - uzupełniono oznakowanie pionowe w obrębie przejścia dla pieszych poprzez ustawienie znaków **D-6** „przejście dla pieszych”.
- oznakowanie poziome i urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
  - **P-10** przejście dla pieszych, oznacza powierzchnię jezdni przeznaczoną do poprzecznego ruchu pieszych, powierzchnię przejścia wyznaczają

- linie równoległe do osi jezdni, szerokość przejścia dla pieszych wynosi 4,0m, przejście dla pieszych wyznaczono prostopadłe do osi jezdni,
- **P-25** próg zwalniający, oznacza wypukłość na jezdni zastosowaną w celu spowolnienia ruchu pojazdów, oznakowanie poziome umieszcza się na całej szerokości powierzchni najazdowej i zjazdowej progu,
  - w odległości 1,0 m przed progiem na nawierzchni jezdni można zastosować punktowe elementy odblaskowe barwy białej, w liczbie co najmniej czterech - usytuowane liniowo, równoległe do osi progu.

Zaprojektowany próg zwalniający będzie posiadać nawierzchnię twardą z kostki betonowej. Wyniesienie progu będzie wynosić ok. 10cm od istniejącego poziomu nawierzchni bitumicznej. Szerokość progu w przekroju podłużnym 7,0 m, w przekroju poprzecznym 6,0 m, długość najazdów 2x1,5m.

Próg zwalniający U-16 o nawierzchni z kostki betonowej (wyniesione przejście dla pieszych) wykonany będzie jako element, który w znaczący sposób wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez ograniczenie prędkości jadących pojazdów. Łagodny najazd ogranicza prędkość pojazdów jednocześnie nie stanowiąc przeszkody dla uczestników ruchu drogowego. Wykorzystanie progu jako wyniesione przejście dla pieszych przyczynia się do poprawy widoczności takiego przejścia przez kierowców pojazdów i jednocześnie zmusza ich do ograniczenia prędkości jazdy. Dzięki temu przejście pieszego na drugą stronę ulicy jest o wiele bezpieczniejsze.

Progi zwalniające muszą zapewniać możliwość spływu wód opadowych wzdłuż odcinków gdzie występuje krawężnik, odsunięcie końca progu zwalniającego od krawężnika nie może być mniejsze niż 0,2 m.

Urządzenia odwodnienia jezdni muszą być tak wykonane i utrzymane, by wykluczone było powstanie kałuży wody lub tafli lodu przed i za progiem zwalniającym. W przypadku trudności w zapewnieniu takiego odwodnienia dopuszcza się stosowanie progów skróconych.

Przed wyznaczanymi na planie sytuacyjnym przejściami dla pieszych zaprojektowano ustawienie znaków pionowych D-6 „przejście dla pieszych” oraz wykonanie oznakowania poziomego P-10 „przejście dla pieszych”. Przejścia dla pieszych w postaci oznakowania P-10 zaprojektowano o szer. 4,0 m.

Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu w dokumentacji budowy drogi zaprojektowano łuki poziome o normatywnych promieniach i spadkach poprzecznych.

Zgodnie z projektem budowlanym na ul. Osiedlowej na wysokości przejść dla pieszych należy wynieść krawężniki na 2 cm względem poziomu jezdni.

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.

## **6. Znaki drogowe pionowe**

Stosowane znaki powinny być dobrze widoczne w każdych warunkach pogodowych. Wymiary znaków używanych w związku z wprowadzeniem nowej stałej organizacji ruchu nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków drogowych tej samej kategorii stosowanych na danej drodze.

Należy zastosować znaki pionowe o wymiarach normatywnych z grupy wielkości małej (M), 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.

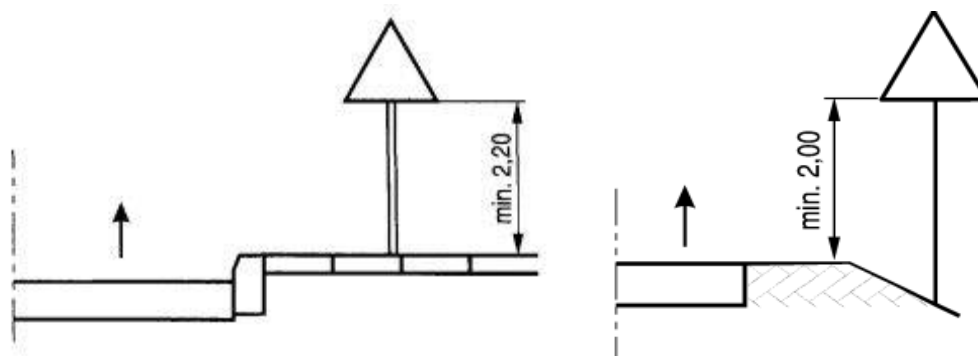
Zastosowane słupki znaków pionowych powinny zapewnić ich stabilność i należy wykonać je z rurek stalowych, ocynkowanych o średnicy min. 50mm. Lokalizacja pionowych znaków drogowych nie może utrudniać ruchu pieszych. Należy w miarę możliwości znaki lokalizować poza ciągami pieszymi. W zależności od warunków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

Do ustawienia znaków i urządzeń BRD należy zastosować znaki małej (M) zapewniające widoczność umożliwiającą kierującemu pojazdem na spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję kierujących.

- Wysokość umieszczania znaków:



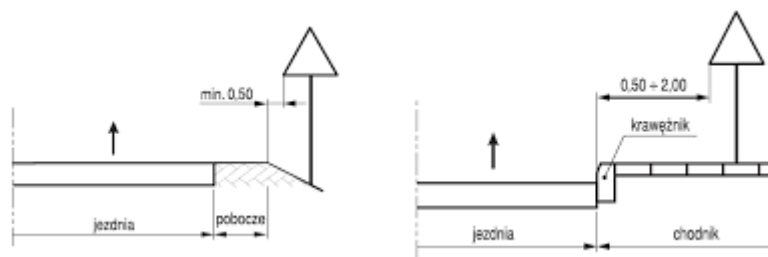
- a) Znaki drogowe pionowe – w terenie zabudowanym (przy ruchu pieszym) 2,20m od poziomu chodnika do dolnej krawędzi znaku.
- b) Znaki drogowe pionowe – w terenie niezabudowanym 2,00m od poziomu terenu do dolnej krawędzi znaku.

#### ▪ 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.

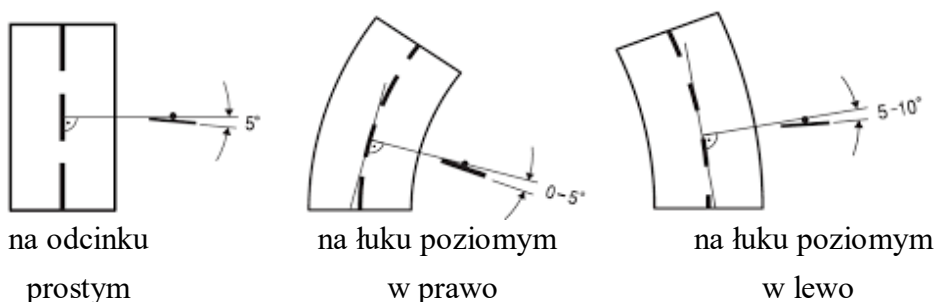


a) na drogach

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  $5^\circ$  w kierunku jezdni. Jeżeli znaki umieszczone są na łukach poziomych odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.

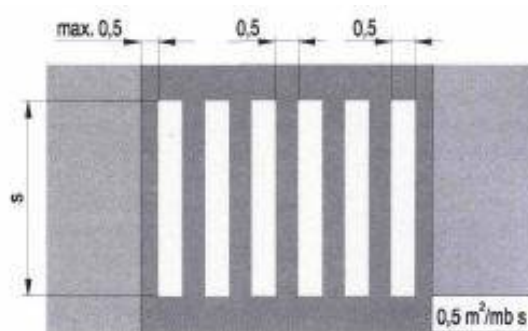


## 7. Oznakowanie poziome

Szczegóły rozmieszczenia oznakowania poziomego przedstawiono na załączonych planach sytuacyjnych.

Oznakowanie poziome rozdzielające pasy o przeciwnych kierunkach ruchu należy wyznaczyć liniami: P-4 i P-1e. Linie P-4 należy stosować przed i za przejściem dla pieszych, natomiast P-1e w rejonie skrzyżowań.

Przejścia dla pieszych należy oznakować znakiem poziomym P-10 o szerokości 4,0 m. Powierzchnię przejścia wyznaczają linie równoległe do osi jezdni, których długość stanowi szerokość przejścia. Przejścia dla pieszych wyznaczono prostopadłe do osi jezdni.



Wszystkie znaki poziome zostaną wykonane w technologii grubowarstwowej. Grubowarstwowe oznakowanie należy wykonać przy użyciu mas chemoutwardzalnych, mas termoplastycznych lub materiałów prefabrykowanych, wśród których wyróżnia się między innymi: odblaskowe taśmy nieprofilowane i profilowane posiadające aprobatę techniczną IBDiM.

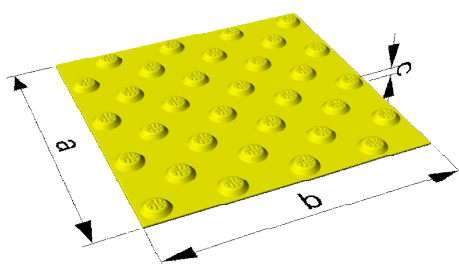
*Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (załącznik nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach).*

#### ▪ Pas ostrzegawczy – płyty o powierzchni wypukłej

W celu zwiększenia orientacji przestrzennej oraz kierowania osób z dysfunkcjami wzroku do miejsc bezpiecznego przekraczania jezdni przed przejściem dla pieszych zaprojektowano system fakturowych oznaczeń nawierzchni w postaci pasów ostrzegawczych.

Zgodnie z wytycznymi projektowania infrastruktury dla pieszych na wysokości wyniesionego przejścia dla pieszych zaprojektowano w odległości 30cm od krawężnika usytuowanie pasa ostrzegawczego o wymiarach 4m x 0,5m w postaci płytek o powierzchni wypukłej (z guzkami).

Poniżej przykład płytki ostrzegawczej z wypustkami:



## 8. Uwagi ogólne

*Wszystkie materiały określone w niniejszym projekcie tj. m.in. tablice znaków, słupki, oznakowanie poziome 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 wbudowaniem należy dany materiał zatwierdzić u Zamawiającego celem jego akceptacji.*

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 (aktualny tekst jednolity).

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

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

## **9. Zalecenia dodatkowe**

- a) Jednostka wprowadzająca stałą 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 stałej organizacji ruchu.
- b) Planowany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu – 2024 / 2025 r.



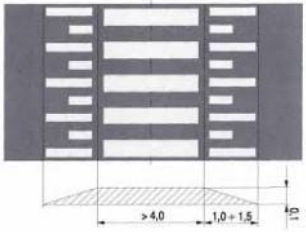

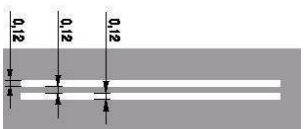
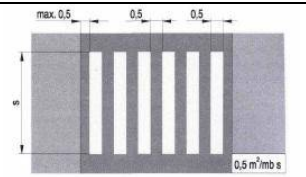
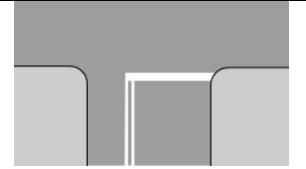


# **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

**„BUDOWA ULICY OSIEDLOWEJ NA ODCINKU OD UL. SREBNA POLANA DO  
UL. WARZYWNICZEJ W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM”**

## **KARTA UZGODNIENÍ**

# WYKAZ ZNAKÓW PIONOWYCH, POZIOMYCH I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Symbol znaku	Liczba znaków	Nazwa znaku	
A-11a	2 szt.	Próg zwalniający	
B-20	1 szt.	Stop	
B-33	2 szt.	Ograniczenie prędkości	
B-34	2 szt.	Koniec ograniczenia prędkości	
D-1	2 szt.	Droga z pierwszeństwem	
D-6	4 szt.	Przejście dla pieszych	
D-46	1 szt.	Droga wewnętrzna	
D-47	1 szt.	Koniec drogi wewnętrznej	
T-1	2 szt.	Tabliczka wskazująca odległość znaku ostrzegawczego od miejsca niebezpiecznego	
T-6	3 szt.	Tabliczka wskazująca układ dróg podporządkowanych - drogowy	 (znak poglądowy)

U-16	wg potrzeb	Próg zwalniający płytowy o nawierzchni z kostki betonowej (tzw. wyniesione przejście dla pieszych)	 <p><b>wymiar progu 7m x 6m x 10cm</b></p>
P-1e	3,4 m2	Linia pojedyncza przerywana - prowadząca szeroka	
P-4	12,67 m2	Linia podwójna ciągła	
P-10	28 m2	Przejście dla pieszych	
P-12	1,35 m2	Linia bezwzględного zatrzymania - stop	
P-25	2,78 m2	Próg zwalniający	 <p>0,232 m2/mb 12mb x 0,232 = 2,78 m2</p>
	min. 8 szt.	Punktowy element odblaskowy (wklejane)	

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



województwo : łódzkie  
powiat : pabianicki  
miasto : Konstantynów Łódzki Id : 100801\_1  
obręb : K-17 Id : 100801\_1.0017  
dz.nr 2/65 , 3/2  
Id zgłosz: GK. 6641.287.2024

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych – "2000" strefa 6  
Układ wysokości – "Kronsztadt 60"

Wykonawca :  
geodeta uprawniony  
mgr inż. Joanna Junkiewicz  
uprawnienia nr 18227

" E X P E R T – G E O "  
ul. Jana Pawła II 3/40  
98-100 ŁASK  
NIP: 831-116-23-41  
tel. 500296284, 512105690

- Uwagi :
- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. (Ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity Dz.U z 2020 r. poz. 276, 284, 782 i 1086 z późn. zmianami).
  - Niniejsza mapa powstała na podstawie mapy numerowanej sekcja nr 6.163.32.19.4.3.
  - Dane ewidencyjne dotyczące granic działki przedmiotowej spełniają wymagania określone w rozporządzeniu o ewidencji gruntów i budynków, oraz obowiązujących standardów i norm.

Łask 08-02-2024 r.

INWESTOR:

Gmina Konstantynów Łódzki,  
ul. Zgierska 2  
95-050 Konstantynów Łódzki

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PABIANICKI
Nr protokołu zaewidencjonowanego operatu technicznego	GK.6641.287.2024_1
Data wypisania pozytywnego protokołu prac geodezyjnych	15.02.2024 r.
Imię, nazwisko i podpis kierownika i wykonawcy prac geodezyjnych	mgr inż. Joanna Junkiewicz uprawnienia nr 18227

Podpisuję  
z CenCert

Podpisany elektronicznie przez  
Joanna Ewa Junkiewicz  
11.10.2024  
14:21:08 +02'00'

UWAGI:

- szczegółowe wymiary oraz odległości projektowanych obiektów budowlanych od granicy działki lub terenu objętego opracowaniem na podstawie odległości odczytanych ze skali rysunku 1:500
- niniejsze zagospodarowanie terenu nie narusza postanowień aktów prawa miejscowego
- w obrębie przedmiotowego zagospodarowania terenu nie występują tereny zamknięte oraz obszary strefy ochronnej
- zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce/działkach, na których obiekt został zaprojektowany - oznaczenie graficzne
- układ sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, w tym rozwiązania w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę (wodociągi, hydranty) zgodnie z podkładem geodezyjnym w postaci zaewidencjonowanej mapy do celów projektowych

UWAGI:

- niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą pozostałą dokumentacją projektową
- integralną częścią niniejszego rysunku są: opis techniczny oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- w przypadku stwierdzonej niezgodności niniejszego rysunku ze stanem istniejącym lub innymi rysunkami wchodzącymi w skład dokumentacji projektowej należy poinformować o tym fakcie projektanta

Legenda:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej
- nawierzchnia pobocza z destruktu
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- nawierzchnia istniejącego chodnika z kostki betonowej do regulacji wysokościowej
- tereny zielone

- oś jezdni
- linia rozgraniczająca w procedurze ZRID
- granica działek ewidencyjnych stanowiących granicę opracowania w całości (bez uwzględnienia podziału)
- krawężń jezdni
- krawężń pobocza
- krawężń zjazdu
- obrzeże betonowe 8x30cm
- krawężnik betonowy 15x30cm
- krawężnik betonowy 15x22cm zaniżony
- opornik betonowy 12x25cm
- działki do podziału w procedurze ZRID

Legenda:

- proj. kanał deszczowy Dn=400mm
- proj. kanał deszczowy Dn=200
- proj. studnie kanalizacyjne
- proj. wpusty

PROMARK BUDOWNICTWO I NIERUCHOMOŚCI Sp. z o.o.  
KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20  
98-105 WODZIERADY  
mariusz.mroz@outlook.com, tel: 607-378-457

Nazwa projektu:  
Budowa ulicy Osiedlowej na odcinku od ul. Srebrna Polana do ul. Warzywniczej w Konstantynowie Łódzkim

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

Obiekt budowlany i jego lokalizacja:  
droga gminna ul. Osiedlowa w m. Konstantynów Łódzki,  
Gmina Konstantynów Łódzki, Powiat Pabianicki, Województwo Łódzkie

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY Skala: 1:500

Projektant:  
mgr inż. Mariusz Mróz  
upr. bud. nr LOD/3897/PBD/19

Projektant:  
mgr inż. Łukasz Adamkiewicz  
upr. bud. nr LOD/4651/PWBS/22

Numer rysunku: D-01 Data: Wrzesień 2024

