

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

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

NAZWA ZADANIA:

**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI WODZIERADY NA ODCINKU OD KM 0+000
DO KM 0+465**

OBIEKT: **DROGA WEWNĘTRZNA W MIEJSCOWOŚCI WODZIERADY,
GMINA WODZIERADY, KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV**

ADRES: **MIEJSCOWOŚĆ WODZIERADY, DZIAŁKI NR EWIDENCYJNY 23, 87,
47, 69 – OBRĘB WODZIERADY, GMINA WODZIERADY, POWIAT ŁASKI**

INWESTOR: **GMINA WODZIERADY, WODZIERADY 24, 98-105 WODZIERADY**

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 2020

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. Uwagi ogólne
8. Zalecenia dodatkowe
9. Wykaz znaków drogowych

II. Część rysunkowa

Rys. 1 Plan orientacyjny

Rys. 2 Projekt oznakowania – plan sytuacyjny

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. Wprowadzenie

Projekt stałej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe) obejmuje odcinek drogi gminnej wewnętrznej (dojazdowej) w miejscowości Wodzierady (działki nr ewid. 23, 87, 47, 69 obręb Wodzierady), gmina Wodzierady, powiat łaski.

Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu objętej niniejszym projektem - 2020 / 2021 r.

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

2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu dla drogi gminnej wewnętrznej na odcinku około 465m od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3706E Łask – Kwiatkowice do wysokości działki nr ewidencyjny 328/3 i działki nr 79, w miejscowości Wodzierady, gmina Wodzierady, powiat łaski.

Przebudowa ma na celu przede wszystkim wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni gruntowej utwardzonej z kruszywa łamanego na przedmiotowym odcinku drogi gminnej. Przebudowa drogi będzie polegała na wzmocnieniu podłoża do kategorii G1, wykonaniu podbudowy nawierzchni jezdni oraz na wykonaniu nowej nawierzchni jezdni. W zakres robót wchodzi również budowa nawierzchni poboczy, przebudowa i budowa zjazdów, przebudowa odwodnienia, remont przepustu, wykonanie oznakowania pionowego, zabezpieczenie istniejących sieci oraz wykonanie docelowych terenów zielonych. Projekt przebudowy obejmuje jednocześnie zwiększenie bezpieczeństwa ruchu dla pieszych i ruchu samochodowego.

Konieczność zmiany organizacji ruchu wynika z planowanej przebudowy drogi wewnętrznej oraz sporządzenie dla niego projektu stałej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami.

W zakres opracowania wchodzi następujące zadanie:

- wykonanie projektu stałej 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 Gminą Wodzierady dotycząca opracowania dokumentacji projektowej dla zamierzenia budowlanego pn. „Przebudowa drogi wewnętrznej dojazdowej w miejscowości Wodzierady”.
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 110 z późn. zm.),
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2310),
4. 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.),
5. 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),
6. 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.),
7. Obowiązujące normy, przepisy i literatura,
8. Mapa – plan sytuacyjny,
9. Ustalenia z inwestorem, wizja w terenie.

4. Charakterystyka drogi

Droga gminna wewnętrzna dojazdowa – stan istniejący

Droga posiada kategorię drogi gminnej wewnętrznej oraz klasę techniczną „D” – dojazdowa. Odcinek drogi gminnej przeznaczony do przebudowy posiada na całej długości przekrój szlakowy. Istniejący pas drogowy wynosi około 7,0 m. Istniejąca nawierzchnia gruntowa utwardzona z kruszywa łamanego o grubości średnio 7cm posiada

szerokość zmienną (średnio 3,5m). Stan nawierzchni na całej długości jest zły. Na całym rozpatrywanym odcinku drogi gminnej brak chodnika. Ruch pieszych odbywa się poboczeniami lub jezdnią. Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne odprowadzające wody opadowe na tereny przyległe. Droga jest częściowo oświetlona. Istniejące pobocza ziemne o szerokości od 1,0 do 1,5m odcinkami zawyżone. Zjazdy do posesji mają nawierzchnię utwardzoną lub nieutwardzoną. W granicach pasa drogowego zlokalizowane jest uzbrojenie techniczne: sieć wodociągowa, sieć teletechniczna oraz sieć energetyczna. Istniejące znaki pionowe umieszczone są bezpośrednio przy poboczu drogi, w odległości około 1,00m od krawędzi jezdni. Nie obowiązują zakazy wyprzedzania.

Natężenie ruchu kołowego i pieszego niewielkie. Droga na tym odcinku prowadzi głównie ruch o charakterze lokalnym. Droga przebiega przez teren płaski, odcinkami zadrzewiony. Nie ma ograniczeń widoczności na jezdni głównej. Droga posiada obecnie niekompletne oznakowanie pionowe.

Droga gminna wewnętrzna dojazdowa – stan projektowany

Projekt stałej organizacji ruchu obejmuje drogę gminną wewnętrzną na odcinku około 465m, położoną na działkach nr ewid. 23, 87, 47, 69 obręb Wodzierady na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3706E do wysokości działki nr ewidencyjny 328/3 i działki nr 79.

Dane techniczno – projektowe:

- kategoria drogi	- gminna – wewnętrzna
- klasa drogi	- „D” dojazdowa
- długość drogi	- ok. 465 m
- szerokość jezdni	- 3,5 m
- szerokość poboczy	- 0,75 m
- kategoria ruchu	- KR 1
- obciążenie ruchem	- 80kN
- nawierzchnia jezdni	- bitumiczna

Na przedmiotowym odcinku drogi zaprojektowano jezdnię bitumiczną, szerokości 3,5 m – zgodnie z planem sytuacyjnym. Odcinek drogi stanowi drogę wewnętrzną - dojazd do posesji. Pochylenia poprzeczne zgodnie z planem sytuacyjnym. W ramach projektu budowlanego przewidziano przebudowę istniejącego skrzyżowania drogi wewnętrznej z drogą powiatową nr 3706E. Krawędzie przecięcia jezdni wyokrąglono promieniami (zgodnie z planem sytuacyjnym). Ponadto, na zakończeniu projektowanego

odcinka drogi przewidziano nawiązanie sytuacyjno – wysokościowe o nawierzchni z kruszywa do istniejącej nawierzchni tłuczniowej. Wzdłuż odcinka jezdni o szerokości 3,5m, zaprojektowano pobocza gruntowe, o szer. 0,75 m i pochyleniu poprzecznym 6%, skierowanym w stronę terenów zielonych. Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy o nawierzchni z kruszywa łamanego, dostosowane do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu. Wody opadowe zostaną odprowadzone zgodnie ze istniejącym sposobem odwodnienia i zagospodarowane w obrębie działki nr ewidencyjny 23, 87, 47, 69 obręb Wodzierady.

5. Projektowana organizacja ruchu

Projekt wykonano w oparciu o plan sytuacyjny terenu oraz projekt techniczno – budowlany „Przebudowa drogi wewnętrznej dojazdowej w miejscowości Wodzierady” (działki nr 23, 87, 47, 69 obręb Wodzierady) opracowany przez biuro projektowe FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY.

Projekt budowlany na drodze gminnej wewnętrznej będzie obejmował:

- roboty ziemne,
- wykonanie podbudów nawierzchni jezdni,
- przebudowę nawierzchni jezdni,
- budowę nawierzchni poboczy,
- przebudowę istniejących skrzyżowań,
- przebudowę i budowę zjazdów,
- przebudowę odwodnienia ulicy,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych
- remont istniejących przepustów pod koroną drogi (zgodnie z planem sytuacyjnym),
- wykonanie docelowych terenów zielonych.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych znaków pionowych została naniesiona na plan zagospodarowania (Rys. nr 2 Plan sytuacyjny).

W obrębie skrzyżowania drogi gminnej wewnętrznej z drogą powiatową nr 3706E

w miejscowości Wodzierady zaprojektowano ustawienie znaków pionowych D-1 „droga z pierwszeństwem” i znaku A-7 „ustąp pierwszeństwa” (na włączeniu drogi gminnej) oraz w odległości około 100m od skrzyżowania znaków A-7 i T-1 „100m” „tabliczka wskazująca rzeczywistą odległość znaku ostrzegawczego od miejsca niebezpiecznego”.

Na przebudowywanym odcinku drogi gminnej wewnętrznej dodatkowo zaprojektowano ustawienie oznakowania ograniczającego prędkość do 30 km/h poprzez zastosowanie znaku B-33 „ograniczenie prędkości”.

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

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 średniej (S) dla znaków w obrębie skrzyżowań z drogami powiatowymi i małej (M) dla pozostałych projektowanych znaków, 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.

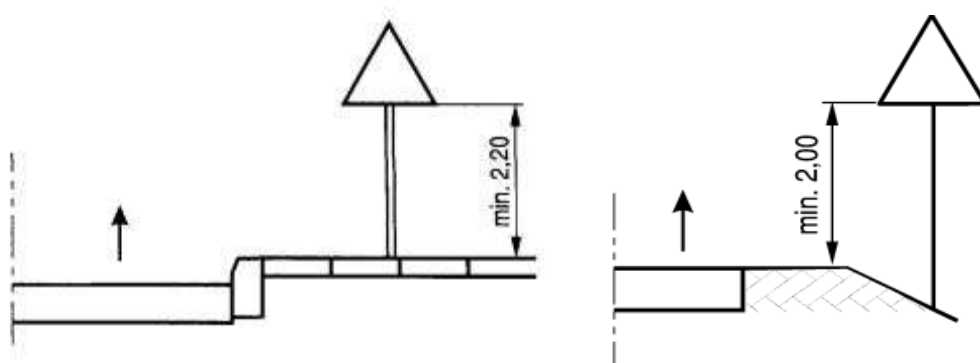
Znaki drogowe należy wykonać i ustawić zgodnie z warunkami i zasadami

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

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

- Wysokość umieszczania znaków:



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

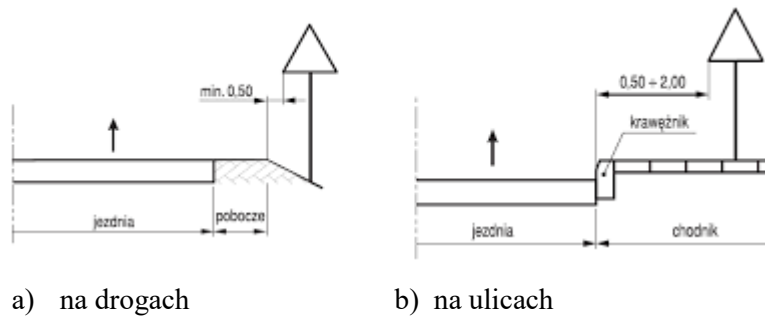
▪ Odległość znaków od krawędzi jezdni

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:

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

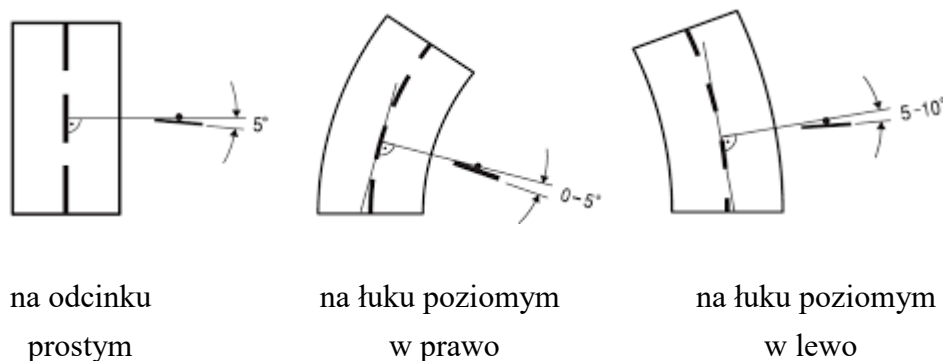
Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 – 2,00 m od krawędzi jezdni. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy co przedstawiają

poniższe rysunki.



▪ 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.



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 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.).

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.

8. Zalecenia dodatkowe

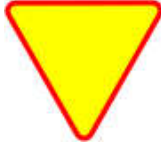

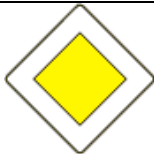

- a) Jednostka wprowadzająca stałą organizację ruchu – na podstawie zatwierdzonego projektu – ma obowiązek powiadomienia odpowiednio:
- Organy zarządzające ruchem,
 - Zarządców dróg,
 - Komendanta Powiatowego Policji,
- co najmniej na 7 dni przed wprowadzeniem stałej organizacji ruchu.
- b) Planowany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu – 2020/2021 r.

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

**dla drogi gminnej wewnętrznej (na odcinku około 465m)
położonej na działkach nr ewid. 23, 87, 47, 69 obręb Wodzierady
w miejscowości Wodzierady, gm. Wodzierady**

KARTA UZGODNIENÍ

WYKAZ ZNAKÓW PIONOWYCH I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Symbol znaku	Liczba znaków	Nazwa znaku	
A-7	2 szt.	Ustąp pierwszeństwa	
B-33	2 szt.	Ograniczenie prędkości	
D-1	2 szt.	Droga z pierwszeństwem	
T-1	1 szt.	Tabliczka wskazująca odległość znaku ostrzegawczego od miejsca niebezpiecznego	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA