

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. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
8. Znaki poziome
9. Uwagi ogólne
10. Zalecenia dodatkowe
11. Wykaz znaków drogowych

II. Część rysunkowa

Rys. 1

Plan orientacyjny

Rys. D-01 ÷ D-06

Projekt oznakowania – plan sytuacyjny

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. Wprowadzenie

Projekt stałej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe i poziome) obejmuje drogę powiatową publiczną nr 1901T na odcinku Motyczno – droga powiatowa nr 1442T w miejscowości Motyczno i Włoszczowa na terenie Gminy Włoszczowa i Miasta Włoszczowa w województwie świętokrzyskim.

Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu objętej niniejszym projektem - 2022 / 2023 r.

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

2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu (po rozbudowie) dla drogi powiatowej nr 1901T Motyczno – Biadaszek w miejscowości Motyczno i Włoszczowa na odcinku o długości ok. 2959m, Gmina i Miasto Włoszczowa, powiat włoszczowski, woj. świętokrzyskie.

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

Konieczność zmiany organizacji ruchu wynika z planowanej rozbudowy drogi powiatowej 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

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*

powiatowej.

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. „ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T”.
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (aktualny tekst jednolity)
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 stycznia 2019 r. 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 Infrastruktur w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (aktualny tekst jednolity),
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (aktualny tekst jednolity)
7. Obowiązujące normy, przepisy i literatura,
8. Mapa – plan sytuacyjny,
9. Ustalenia z inwestorem, wizja w terenie.

4. Charakterystyka drogi

Droga powiatowa nr 1901T – stan istniejący

W stanie istniejącym droga powiatowa publiczna nr 1901T w m. Motyczno na omawianym odcinku łączy ze sobą miejscowości Biadaszek z miejscowością Międzyzlesie. Droga powiatowa nr 1901T stanowi dojazd do przyległych do drogi posesji zabudowy zagrodowej rolniczej i domów jednorodzinnych. Droga ta przebiega przez tereny wiejskie o sporadycznej zabudowie, w większości przez obszar niezabudowany (pola uprawne, działki leśne, łąki). Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości. Zjazdy do posesji mają nawierzchnię nieutwardzoną o nawierzchni gruntowej ulepszonej. Na całym rozpatrywanym odcinku drogi powiatowej brak chodników. Ruch pieszych odbywa się poboczami lub jezdnią. Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne odprowadzające wody opadowe na tereny zielone lub na tereny przyległe. Na odcinkach z zabudową występuje oświetlenie drogi. Istniejące pobocza ziemne o szerokości od 1,0 do 1,5m odcinkami zawyżone. 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 1,0m od krawędzi jezdni.

W obrębie omawianego odcinka nie występują skrzyżowania z innymi drogami o nawierzchni utwardzonej – na podstawie analizy mapy do celów projektowych stwierdzono występowanie drogi o nawierzchni bitumicznej krzyżujących się z przedmiotowym odcinkiem drogi powiatowej nr 1901T w km 2+580 projektowanej rozbudowy drogi.

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

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*

Droga powiatowa nr 1901T – stan projektowany

Projekt stałej organizacji ruchu obejmuje drogę powiatową nr 1901T Motyczno – Biadaszek w miejscowości Motyczno i Włoszczowa na odcinku o długości ok. 2959m, Gmina i Miasto Włoszczowa, powiat włoszczowski, woj. świętokrzyskie.

Dane techniczno – projektowe:

- kategoria drogi	- powiatowa
- klasa drogi	- „Z” zbiorcza
- długość drogi	- ok. 2959m
- szerokość jezdni	- 5,5m ÷ 6,0m (zgodnie z rysunkami PZT)
- szerokość remontowanego pobocza	- 1,0 m
- kategoria ruchu	- KR 2
- nawierzchnia jezdni	- bitumiczna
- pochylenie poprzeczne jezdni	- jednostronne i dwustronne 2% (zgodnie z rysunkami PZT)
- dostępność do drogi	- nieograniczona

Zakres projektu obejmuje rozbudowę drogi na odcinku długości ok. 2959 m. Omawiany odcinek stanowi drogę publiczną powiatową klasy Z. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości zmiennej 5,50 m – 6,00 m. Ponadto projektuje się obustronne pobocze o szerokości 1,0m oraz muldy odwodnieniowe (odparowywujące) w celu zapewnienia sprawnego odwodnienia jezdni. W ciągu całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni z kruszywa łamanego o szerokości zmiennej (zgodnie z rysunkami PZT ARKUSZ 1-6) wyokrąglone promieniami $R=3,0m$. Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego. Standardowy przekrój normalny jezdni przyjęto jako daszkowy 2%, pobocza należy skierować ze spadkiem 6-8% na zewnątrz jezdni. Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu.

Ze względu na brak technicznej i ekonomicznej możliwości innego sposobu odprowadzenia wód opadowych (brak cieków wodnych w pobliżu terenu inwestycji) oraz na ograniczenia związane z szerokością pasa drogowego zaprojektowano odmulenie częściowe istniejących rowów przydrożnych oraz zaprojektowano muldy odwodnieniowe, odparowywujące (zgodnie z rysunkami PZT arkusz 1-6). Odprowadzenie wód deszczowych przewidziano za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni i poboczy. Wody z obszarów nieutwardzonych znajdujących się w pasie drogowym

odprowadzane będą powierzchniowo i oczyszczane przez warstwę humusu.

5. Projektowana organizacja ruchu

Projekt wykonano w oparciu o plan sytuacyjny terenu oraz projekt architektoniczno – budowlany „ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T” opracowany przez biuro projektowe FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY

Zakres robót dla przedmiotowego opracowania obejmuje:

- roboty ziemne (korytowanie, wykopy, nasypy, profilowanie i zagęszczanie),
- wykonanie podbudów nawierzchni jezdni (poszerzenia jezdni)
- wykonanie nawierzchni jezdni i poboczy,
- przebudowę i budowę zjazdów,
- wykonanie remontu/budowy przepustów pod jezdnią i pod zjazdami
- budowę odwodnienia ulicy (muldy odparowywujące)
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego
- zabezpieczenie istniejących sieci wodociągowych (regulacje)
- zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych (rury osłonowe)
- wykonanie docelowych terenów zielonych
- tyczenia i inwentaryzacja geodezyjna obiektu budowlanego.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych znaków pionowych została naniesiona na plan zagospodarowania terenu (Rys. nr D-0.1 ÷ D-0.6 Plan sytuacyjny).

Wprowadzono uzupełnienie oznakowania pionowego i poziomego w zakresie:

- oznakowania skrzyżowań,
- oznakowania segregacyjnego,
- oznakowania przejść dla pieszych,
- oznakowania terenów zabudowanych,
- oznakowanie miejscowości.

Projektowane oznakowanie zestawiono w tabeli poniżej.

Na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1901T z drogą powiatową nr 1442T projekt nie przewiduje zmian w istniejącej stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania pionowego. Na włączeniu drogi powiatowej 1901T zaprojektowano celem uzupełnienia oznakowanie poziome poprzez zastosowanie znaków P-13 „linia

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*

warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów” i P-4 „linia podwójna ciągła”.

Na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1901T z drogą gminną w km 2+570 uwzględniono oznakowanie istniejące w postaci znaku pionowego A-6b i A-6c „skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą z prawej strony oraz z lewej strony”, znaku A-7 „ustąp pierwszeństwa”, znaku B-18 ograniczającego wjazd pojazdów o dopuszczalnej rzeczywistej masie całkowitej powyżej 10 ton oraz znaku F-6 uprzedzającego umieszczanego przed skrzyżowaniem.

Na rozbudowywanym odcinku drogi powiatowej gdzie występuje niebezpieczne łuki poziome zaprojektowano ustawienie oznakowania ostrzegawczego A-1 „niebezpieczne zakręty w prawo”, A-2 „niebezpieczny zakręt w lewo”, A-3 „niebezpieczne zakręty – pierwszy w prawo” oraz A-4 „niebezpieczne zakręty – pierwszy w lewo”.

Przed terenem zabudowanym miejscowości Motyczno na drodze powiatowej zaprojektowano ustawienie znaków E-17a „miejscowość”, E-18a „koniec miejscowości” oraz znaków D-42 „obszar zabudowany” i D-43 „koniec obszaru zabudowanego”. Znak D-42 „obszar zabudowany” zastosowano w celu wskazania kierującym pojazdami, że wjeżdżają w obszar zabudowany. Znak D-42 umieszcza się po prawej stronie drogi wjazdowej do miejscowości, w miejscu ustalonym jako granica obszaru zabudowanego. Znak D-43 „koniec obszaru zabudowanego” zastosowany jest w celu wskazania kierującym, że wyjeżdżają z takiego obszaru. Znak D-43 umieszcza się po prawej stronie drogi, w tym samym przekroju co D-42 zastosowany do kierunku przeciwnego. Znaki D-42 i D-43 mają wymiary: długość podstawy 1200mm, wysokość 700mm. Znak E-17a „miejscowość” zastosowano w celu wskazania kierującym, że wjeżdżają do miejscowości określonej znakiem. Tablicę E-17a umieszcza się przed pierwszymi zabudowaniami miejscowości, w granicy administracyjnej w przypadku gdy pierwsze zabudowania lub skrzyżowanie znajdują się w pobliżu tej granicy. Jeżeli natomiast zabudowania są znacznie oddalone od granicy administracyjnej miejscowości, znak E-17a umieszcza się w odległości od 50 do 100 m przed pierwszymi zabudowaniami. Znak E-18a „koniec miejscowości”, stosuje się w celu wskazania wyjazdu z miejscowości. Znak E-18a umieszcza się w tym samym przekroju drogi co znak E-17a.

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych poprzez uspokojenie ruchu drogowego i wymuszenie ograniczenia prędkości jazdy w pasie drogi powiatowej nr 0249T zaprojektowano wykonanie trzech progów zwalniających (wyniesione przejście dla pieszych), które oznakowano w następujący sposób:

- oznakowanie pionowe:
 - przed progiem zwalniającym zastosowano znaki **A-11a** próg

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*

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,

- oznakowanie poziome i urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
 - **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 m przed progiem na nawierzchni jezdni można zastosować punktowe elementy odblaskowe barwy białej, w liczbie co najmniej czterech - usytuowane liniowo, równolegle do progu.

Zaprojektowane progi zwalniające posiadają nawierzchnie twardą. Wyniesienie progu wynosi 10cm od istniejącego poziomu nawierzchni bitumicznej. Szerokość progu w przekroju podłużnym 6,0 m, w przekroju poprzecznym 5,5 m.

Próg zwalniający U-16 (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.

Próg zwalniający musi 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” i P-14 „linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów”. Przejścia dla pieszych w postaci oznakowania P-10 zaprojektowano o szer. 4,0 m. Dodatkowo w rejonie przejść dla pieszych zaprojektowano punktowe elementy odblaskowe.

Próg zwalniający (wyniesione przejście dla pieszych) zostanie wykonany w sposób określony w instrukcji lub innych dokumentach branżowych producenta.

Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu w dokumentacji rozbudowy drogi zaprojektowano

łuki poziome o normatywnych promieniach i spadkach poprzecznych.

Dodatkowo w ramach projektu zmiany stałej organizacji ruchu zaprojektowano wymianę lub otworzenie całego oznakowania pionowego i poziomego istniejącego w terenie wskazanego w Planie sytuacyjnym.

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 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.

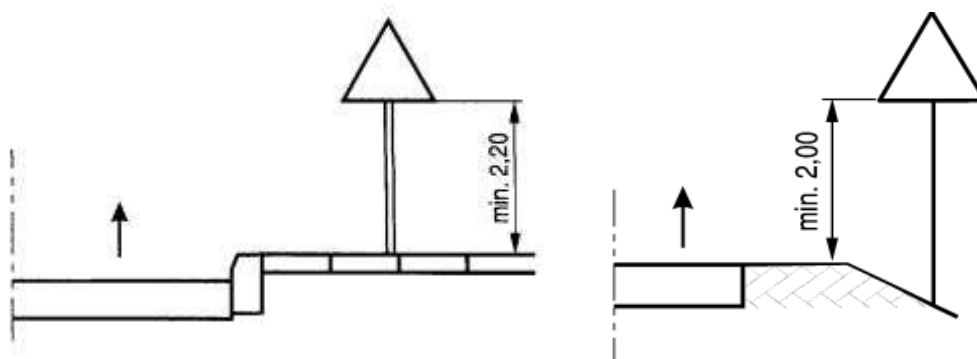
Zastosowane słupki znaków pionowych powinny zapewnić ich stabilność i należy wykonać je z rurek stalowych, ocynkowanych o średnicy min. 50mm. Lokalizacja pionowych znaków drogowych nie może utrudniać ruchu pieszych. Należy w miarę możliwości znaki lokalizować poza ciągami pieszymi. W zależności od warunków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

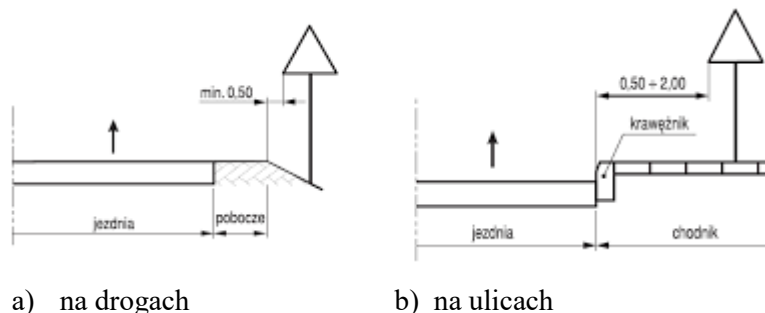
▪ Odległość znaków od krawędzi jezdni

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:

a) na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,

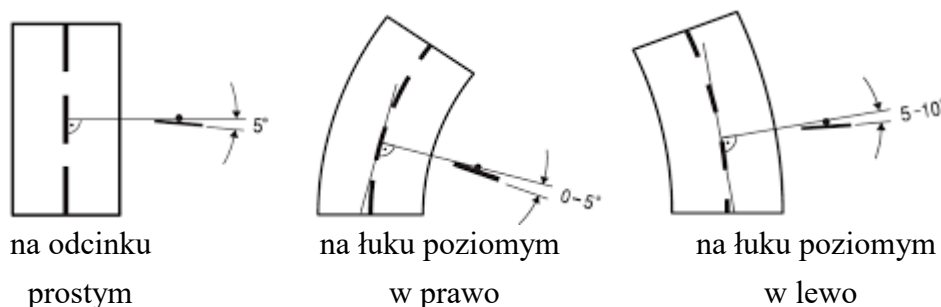
b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

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.



▪ 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.



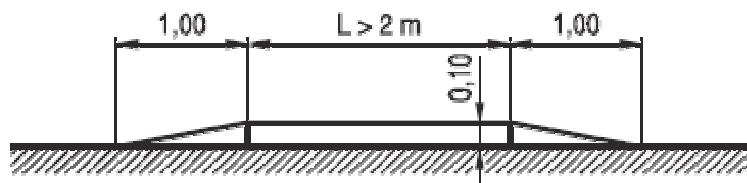
7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

▪ Próg zwalniający (tzw. wyniesione przejście dla pieszych)

Do wykonania progów zwalniających (wyniesionych przejść dla pieszych) przewiduje się zastosowanie mieszanki mineralno – asfaltowej, jak dla warstwy ścieralnej, tj. AC11S. W celu wykonania wyniesienia należy lokalnie podnieść niweletę drogi o wysokość 8cm na długości przejścia dla pieszych i połączyć to wyniesienie z projektowaną niweletą drogi skosami umożliwiającymi swobodny przejazd pojazdów tj. na długości co najmniej 1m. Aby prawidłowo wykonać wyniesienie, należy przewidzieć wykonanie warstw podbudowy jezdni na odpowiednich rzędnych wysokościowych uwzględniających założenia lokalnego podniesienia jezdni na przejściu dla pieszych. Szczegóły techniczne wykonania wyniesionych przejść dla pieszych w technologii nawierzchni bitumicznej zgodnie z projektem wykonawczym branży drogowej dla przedmiotowej inwestycji.

Zastosowany próg zwalniający winien być wyposażony w trwałe oznakowanie poziome. Do wyznaczenia oznakowania poziomego należy zastosować technikę

malowania grubowarstwowego.



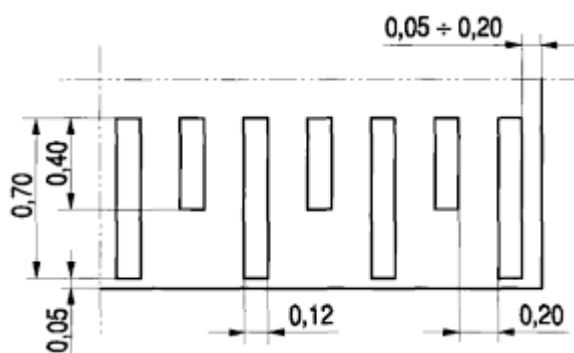
8. Oznakowanie poziome

Szczegóły rozmieszczenia oznakowania poziomego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym.

Oznakowanie poziome rozdzielające pasy o przeciwnych kierunkach ruchu należy wyznaczyć liniami: P-4 i P-1e. Na włączeniach dróg podporządkowanych zaprojektowano oznakowanie linią P-13.

Na całym odcinku drogi powiatowej w miejscach lokalizacji utwardzonych poboczy (o nawierzchni bitumicznej) zaprojektowano wyznaczenie krawędzi jezdni linią P-7c lub P-7d.

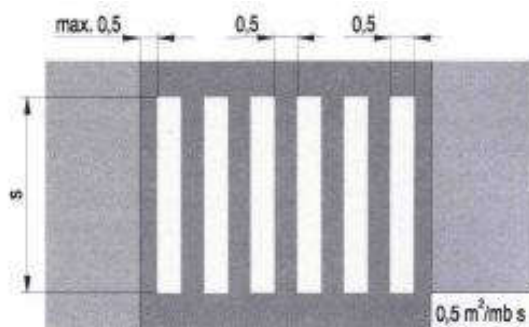
Znak P-25 „próg zwalniający” stosuje się w celu oznaczenia umieszczonego na jezdni progu zwalniającego. Oznakowanie poziome umieszcza się na całej szerokości powierzchni najazdowej i zjazdowej progu.



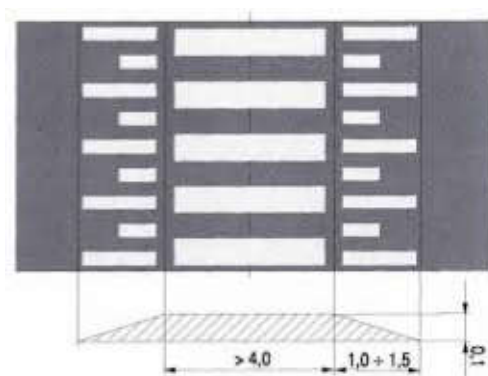
Znak P-25

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.

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*



Znak P-10



Próg zwalniający – oznakowanie poziome

Wszystkie znaki poziome zostaną wykonane w technologii cienkowarstwowej farbą białą drogową chlorokaucukową (metodą natryskową) do znakowania dróg miejskich posiadającą aprobatę techniczną IBDiM. Do oznakowania cienkowarstwowego stosuje się farby rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne lub chemoutwardzalne nakładane na mokro.

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).

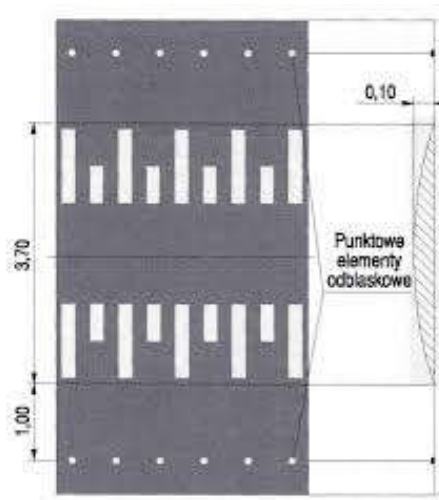
▪ **Punktowe elementy odblaskowe**

Punktowe elementy odblaskowe mogą składać się z jednej lub kilku integralnie połączonych ze sobą części. Profil punktowego elementu odblaskowego nie powinien mieć żadnych ostrych krawędzi od strony najeżdżanej przez pojazdy. Elementy te

powinny być wykonywane z wysokoudarowego tworzywa sztucznego lub szkła, w formie pryzmatycznej lub okrągłej i mocowane do nawierzchni jezdni lub krawężnika przy pomocy klejenia, zakotwiczania lub wbudowywania. Płytki z materiału wytrzymującego przejazdu pojazdów samochodowych, zawierająca element odblaskowy powinna być umieszczona w ten sposób, aby zapewniał widzialność w nocy, a także w czasie opadów deszczu. Jeśli punktowy element odblaskowy jest wykonany z dwu lub więcej części, każda z nich powinna być usuwalna tylko za pomocą narzędzi polecanych przez producenta. Barwa, w przypadku oznakowania trwałego, powinna być biała lub czerwona.

Zgodnie z warunkami technicznymi w odległości 1,0 m przed progiem, na nawierzchni jezdni można umieszczać punktowe elementy odblaskowe barwy białej (min. 4 elementy) usytuowane liniowo, równoległe do osi progu.

Przykład oznakowania progu zwalniającego przedstawiono na poniższym rysunku:



9. Uwagi ogólne

Wszystkie materiały określone w niniejszym projekcie tj. m.in. tablice znaków, słupki, progi zwalniające, 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

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*

z Rozporządzeniem 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).

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 odbłaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiającej spostrzeżenie przez kierujących.

W związku z zmianą sposobu numeracji dróg powiatowych na terenie Powiatu Włoszczowskiego przeprowadzonej w trakcie realizacji dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T w niniejszej dokumentacji jako równoważne należy traktować numery dróg:

0249T – 1901T

0401T – 1442T

10. 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.







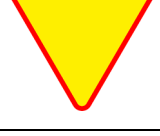


b) Planowany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu – 2022/2023 r.

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

**ZADANIE INWESTYCYJNE:
„ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA ODCINKU
MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T”**

KARTA UZGODNIEN

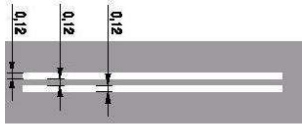
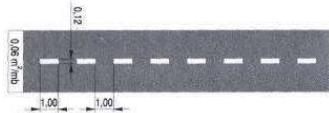

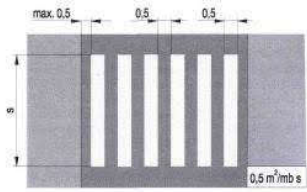
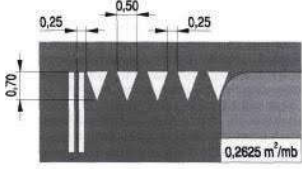
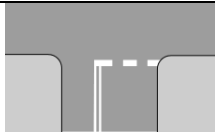
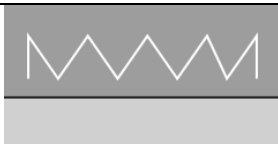


WYKAZ ZNAKÓW PIONOWYCH, POZIOMYCH I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Symbol znaku	Liczba znaków	Nazwa znaku	
A-1	2 szt.	Niebezpieczny zakręt w prawo	
A-2	2 szt.	Niebezpieczny zakręt w lewo	
A-3	1 szt.	Niebezpieczne zakręty – pierwszy w prawo	
A-4	3 szt.	Niebezpieczne zakręty – pierwszy w lewo	
A-6b	1 szt.	Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po prawej stronie	
A-6c	1 szt.	Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po lewej stronie	
A-7	2 szt.	Ustąp pierwszeństwa	
A-11	1 szt.	Nierówna droga DO USUNIĘCIA	
A-11a	6 szt.	Próg zwalniający	

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*

A-12a	2 szt.	Zwężenie jezdni dwustronne	
B-18	1 szt.	Zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 10 ton	
B-33	6 szt.	Ograniczenie prędkości	
B-34	6 szt.	Koniec ograniczenia prędkości	
D-6	6 szt.	Przejście dla pieszych	
D-15	3 szt.	Przystanek autobusowy	
D-42	1 szt.	Obszar zabudowany	
D-43	1 szt.	Koniec obszaru zabudowanego	
E-4	3 szt.	Drogowskaz w kształcie strzały do miejscowości	Jamskie, Motyczno
E-17a	1 szt.	Miejscowość	Motyczno
E-18a	1 szt.	Koniec miejscowości	Motyczno
F-6	2 szt.	Znak uprzedzający przed skrzyżowaniem	 Znak poglądowy

*ZADANIE INWESTYCYJNE: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 0249T NA
ODCINKU MOTYCZNO – DROGA POWIATOWA NR 0401T*

P-4	4,8 m ²	Linia podwójna ciągła	
P-7c	21,21 m ²	Linia krawędziowa przerywana – wąska	
P-7d	168,9 m ²	Linia krawędziowa ciągła – wąska	
P-10	33 m ²	Przejście dla pieszych	
P-13	2,49 m ²	Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów	
P-14	6,19 m ²	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów	
P-17	10,26 m ²	Linia przystankowa	
P-25	6 szt.	Próg zwalniający	 0,232 m ² /mb łącznie 33,0mb x 0,232 = 7,7 m ²
	min. 24 szt.	Punktowy element odblaskowy	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA