

## **Zawartość teczki**

Strona tytułowa	str. 1
Zawartość opracowania	str. 2
Opis techniczny	str. 3-8

### **Część rysunkowa**

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	1:10000
Rys. nr 2	Stała organizacja ruchu	1:500
Rys. nr 3	Modyfikacja oznakowania ul. Graniczna (gminna)/ul. Graniczna (powiatowa)	1:1000
Rys. nr 4	Modyfikacja oznakowania ul. Krajobrazowa (gminna)/ ul. Graniczna (powiatowa)	1:1000
Rys. nr 5	Konstrukcja progu zwalniającego	1:50,1:10
Schemat nr 1 – Wzory ustawienia znaków drogowych		

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego w zakresie inżynierii ruchu (stała organizacja ruchu) dla inwestycji:

**„Przebudowa pasa drogowego drogi gminnej nr 190099Z ul. Przytulnej  
(dz. nr 208 dr, obr. 0003 Dobra),  
w miejscowości Dobra, Gmina Dobra, powiat Police”.**

### **1. Inwestor:**

Gmina Dobra  
ul. Szczecińska 16a  
72-003 Dobra

### **2. Materiały wyjściowe**

- wizja lokalna w terenie,
- umowa z Inwestorem;
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące przepisy inwestycyjno – projektowe i normy
- aktualny wtórnik geodezyjny w skali 1:500
- uzgodnienia

### **3. Cel i zakres opracowania**

#### **Cel opracowania:**

Celem projektu jest opracowanie jest dokumentacji technicznej mającej posłużyć za materiał do wprowadzenia elementów stałej organizacji ruchu (znaków pionowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu) służących do poprowadzenia ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami i poprawie bezpieczeństwa ruchu.

### **Zakres opracowania obejmuje:**

- przebudowę ulicy Przytulnej wraz ze zjazdami;
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu.

Inwestycja zlokalizowana jest w całości na ulicy Przytulnej w Dobrej, która jest drogą gminną.

### **4. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze**

Ulica Przytulna jest drogą gminną nr 190099Z o długości ok. 800 m. Na północy krzyżuje się z drogą powiatową nr 3907Z - ulica Szczecińska. Jednak między jezdnią ulicy Szczecińskiej a działką ulicy Przytulnej znajduje się jeszcze wjazd na przyległy parking wykonany z kostki betonowej. Ulica Przytulna posiada nawierzchnię utwardzoną kruszywem kamiennym, oraz fragmentarycznie żużlem i gruzem. Szerokość pasa drogowego ulicy Przytulnej waha się w granicach od 7,25 m do 11,10 m. Wzdłuż drogi zlokalizowane są chodniki. W ciągu chodnika występują zajazdy indywidualne.

Ruch pojazdów na drodze jest mały i średni (wzmógłony w godzinach szczytów komunikacyjnych) – ulica Przytulna stanowi głównie dojazd do posesji indywidualnych, ale także dla samochodów ciężarowych do istniejących zabudowań o charakterze przemysłowym zlokalizowanych na początku opracowania (w okolicy hm 2+00,00)

Ruch pieszych jest średni.

Ulica Szczecińska (dz. nr 210/1 dr) jest drogą powiatową nr 3907Z relacji Szczecin – Dobieszczyń. Posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,1-6,25 m. Ulica prowadzi ruch kołowy o średnim natężeniu. Ruch pieszych jest średni.

Ulica Przytulna w ciągu projektowanego odcinka krzyżuje się z ulicami:

- Przyjaźni – nieutwardzona droga wewnętrzna;
- Graniczną – droga gminna nr 190100Z o nawierzchni z prefabrykowanych płyt żelbetowych;

- Krajobrazową – droga gminna nr 190102Z, nieutwardzona.

Pomiędzy ulicami Graniczna i Krajobrazową prostopadle występują jeszcze ulice gminne nr 190101Z o nazwach: Poetycka, Porcelanowa, Plenerowa i Projektowa.

## **5. Rozwiązania projektowe (rys. nr 2)**

### **5.1. Oznakowanie pionowe**

Projektowane oznakowanie pionowe ulicy Przytulnej w całości znajduje się w pasie drogowym tejże ulicy (działka nr 208 dr).

Od strony północnej ul. Przytulna rozpoczyna swój przebieg na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3907Z (ul. Szczecińska). Początkowy odcinek drogi od skrzyżowania z ul. Szczecińską w kierunku południowym, o długości ok. 20 m, który w obecnym stanie wykonany jest z kostki betonowej szarej, nie stanowi przedmiotu przebudowy.

Odcinek drogi rozpoczynający się tuż za skrzyżowaniem na działce nr 208 dr zaprojektowano o konstrukcji z kostki betonowej, dalszy odcinek drogi po przebudowie będzie miał charakter nawierzchni przepuszczalnej o szerokości jezdni równej 6 m oraz chodnika o szerokości 2 m zlokalizowanego po zachodniej części jezdni.

Na początku oraz końcu przebudowanego odcinka ulicy Przytulnej zaprojektowano znaki B-43 (strefa ograniczenia prędkości do 30km/h) i B-44 (koniec strefy ograniczenia prędkości do 30 km/h).

W hektometrach 1+90,00, 4+56,00 oraz 7+16,00 zaprojektowano liniowe płytowe progi zwalniające typu U-16c o ograniczonej prędkości przejazdu do 25-30 km/h. Progi zwalające w odległości 20 m przed progiem dla każdego kierunku ruchu oznakowano każdorazowo znakami A-11a z tabliczką T-1 „20m”.

W miejscu zaprojektowanego zabezpieczenia skarpy ustawiono urządzenie bezpieczeństwa „U-9b” informujące o ograniczeniach skrajni poziomej drogi z prawej strony.

Dodatkowo ze względu na osiedlowy układ ulic gminnych w powiązaniu z projektowanym oznakowaniem ulicy Przytulnej zaprojektowano także modyfikacje oznakowania na skrzyżowaniach ulic:

1. Graniczna (droga gminna) a Graniczna (droga powiatowa) – wprowadzając oznakowanie pionowe w postaci znaków B-43 (strefa ograniczenia prędkości do 30km/h) i B-44 (koniec strefy ograniczenia prędkości do 30 km/h), oraz brakujące oznakowanie przebiegu pierwszeństwa przejazdu- **RYS. nr 3** ;
2. Graniczna (droga powiatowa) a Krajobrazowa (droga gminna) wprowadzając oznakowanie pionowe w postaci znaków B-43 (strefa ograniczenia prędkości do 30km/h) i B-44 (koniec strefy ograniczenia prędkości do 30 km/h), oraz brakujące oznakowanie przebiegu pierwszeństwa przejazdu- **RYS. nr 4**.

Zabieg taki pozwala na wprowadzenie strefy ograniczenia prędkości do 30 km/h na całym terenie osiedla w układzie ulic – Przytulna, Graniczna, Krajobrazowa, Projektowa, Plenerowa, Porcelanowa i Poetycka – przy minimalnej ilości dodatkowych znaków.

Projekt przewiduje montaż oznakowania pionowego wielkości znaków **małych** z folii II typu.

Wytyczne dla znaków pionowych– schemat nr 1:

- wszystkie znaki pionowe powinny posiadać znak bezpieczeństwa zgodny z obowiązkiem certyfikacji wyrobów,
- na odwrotnej tracy znaków należy umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaków;
- lica znaków winny być pokryte folia odblaskową typu 2,
- obowiązuje posiadanie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym,

- tarcze znaków powinny być wykonane z blachy aluminiowej (grub. 1,5-2,0 mm) w obejmach usztywniających lub blach stalowych ocynkowanych ogniowo o grubości 1,5 mm o podwójnie zaginanych krawędziach;
- znaki powinny być umieszczone w odległości od 0,5 m do 2,0 m od krawędzi jezdni, na wysokości min. 2,0 m w przypadku znaków umieszczonych w poboczu i 2,2 m. w przypadku znaków umieszczonych chodniku.
- konstrukcja wsporcza znaków- słupki  $\varnothing 70$  mm ze stali ocynkowanej ogniowo z korkiem na górze zabezpieczającym przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi.

W projekcie zastosowano:

- słupki – 17 szt.;
- znaki z grupy A – 8 szt.;
- znaki z grupy B – 8 szt.;
- znaki z grupy U – 1 szt.;
- tabliczka T-1 „20 m” – 6 szt.;

## **5.2. Oznakowanie poziome**

Przed każdym z progów zwalniających zaprojektowano obustronnie po 5 punktowych elementów odblaskowych pryzmatycznych z odbłyśnikiem barwy białej od strony najazdu na próg. Punktowy element odblaskowy o wymiarach  $s=190\text{mm}$ ,  $l=250\text{ mm}$ ,  $h=20\text{ mm}$ , o minimalnej powierzchni odblaskowej  $500\text{ mm}^2$ . Barwa wysyłanego odbłyśku punktowego elementu odblaskowego powinna być barwy białej.

Profil punktowego elementu odblaskowego nie powinien mieć żadnych ostrych krawędzi od strony najeżdżanej przez pojazdy. Elementy te powinny być wykonane z wysokoudarowego tworzywa sztucznego lub szkła, w formie pryzmatycznej lub okrągłej i mocowane do nawierzchni jezdni przy pomocy klejenia, zakotwienia lub wbudowywania. Projektuje się punktowe elementy

odblaskowe typu P – stałe, typu 2 – z tworzywa sztucznego, typu A – niezginające się, klasy H2 – o wysokości od 18 do 20 mm, klasy HD1 o wymiarach 190x250 mm. Wszystkie punktowe elementy odblaskowe powinny mieć wyraźne i trwałe oznakowanie podające:

- typ zgodnie z klasyfikacją,
- nazwę lub znak towarowy,
- rok produkcji.

Współrzędne chromatyczności promieniowania odbitego od odbłyśnika punktowego elementu odblaskowego, powinny się mieścić w obszarze określonym w tablicy 6.3, Załącznika nr 2, Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Na progach projektuje się oznakowanie poziome barwy białej P-25 w formie oznakowania grubowarstwowego, termoplastycznego.

### **5.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Zaprojektowano 3 liniowe płytowe progi zwalniających typu U-16c wykonanych z kostki betonowej w kolorze czerwonym. Rozmieszczenie progów zgodnie z rysunkiem nr 2.

Progi usytuowano zgodnie z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem warunków miejscowych.

Zaprojektowano progi o wymiarach 5,5 m (szerokość) oraz 5,5 m (długość), wysokości 0,10 m.

Szczegóły U-16c zgodnie z **rys. nr 5**.

## **6. Analiza wpływu organizacji ruchu na ruch w rejonie.**

Ulica Przytulna po przebudowie zdecydowanie poprawi komfort mieszkańcom, zarówno pieszym jak i zmotoryzowanym użytkownikom drogi. Wprowadzone progi zwalniające oraz ograniczenie prędkości do 30

km/h powinno w skuteczny sposób zapewnić bezpieczeństwo pieszych poruszających się wzdłuż jezdni.

## **7. Zalecenia ogólne**

Oznakowanie pionowe zgodnie z załączoną planszą powinno być wykonane za pomocą znaków wykonanych w technice odblaskowej zgodnie z załącznikami nr 1 i 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r Nr 220 poz. 2181).

Wykonawca robót (inwestor) zobowiązany jest uzyskać od zarządu drogi decyzję o zajęciu pasa drogowego.

## **8. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu**

Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu to 30.10.2017 r.

Opracowała:  
Lucyna Kaczyńska