

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- USTAWA z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U z 2020 r. poz. 110 ze zm.),
- USTAWA z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 ze zm.),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW INFRASTRUKTURY ORAZ SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2310 ze zm.),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784).

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu dla drogi gminnej (wewnętrznej) w miejscowości Będzitowo gmina Złotniki Kujawskie. Organizacja zostanie wprowadzona na czas robót związanych z przebudową odcinka o długości ok. 1,2 km od granicy działki drogi powiatowej nr P 2359C do końca zabudowy.

### 2. Stan istniejący.

#### Charakterystyka drogi

Projektowany odcinek stanowi drogę wewnętrzną zarządzaną przez gminę Złotniki Kujawskie. Kilometracja rozpoczyna się w osi drogi powiatowej nr P 2359C Droga ta stanowi dojazd do przyległych terenów rolnych, nielicznej zabudowy zagrodowej i obszaru leśnego. Jezdnia ma szerokość ok. 4,0 – 4,5m, nawierzchnię gruntową ulepszoną kruszywem kamiennym. Z drogi są wyznaczone zjazdy gruntowe na pola i do przyległych działek. Teren przy drodze stanowią pola uprawne oraz działki siedliskowe. Przebieg drogi w planie wymaga korekty – odcinkami należy ją przesunąć w wyznaczony pas drogowy. Odcinkami droga przebiega w wykopie, na skarpach w bezpośredniej bliskości jezdni rosną drzewa i krzewy.

Spadki poprzeczne nawierzchni – dwustronne o różnej wartości, odwodnienie powierzchniowe na przyległy teren.

Spadki podłużne są zróżnicowane i wynoszą od ok. 0,35% do 5,7%.

### Charakterystyka ruchu na drodze

Droga ma charakter dojazdowy, podstawową funkcją jest obsługa przyległego terenu. Praktycznie nie występuje ruch tranzytowy. Jedynym podmiotem gospodarczym mogącym generować ruch na poziomie kilkunastu pojazdów na dobę jest warsztat samochodowy. Ruch ciężarowy ogranicza się do maszyn rolniczych dojeżdżających na pola oraz pojazdów do wywozu plonów. W dni wolne możliwe jest sporadyczne zwiększenie ruchu pieszych i rowerzystów o charakterze rekreacyjnym.

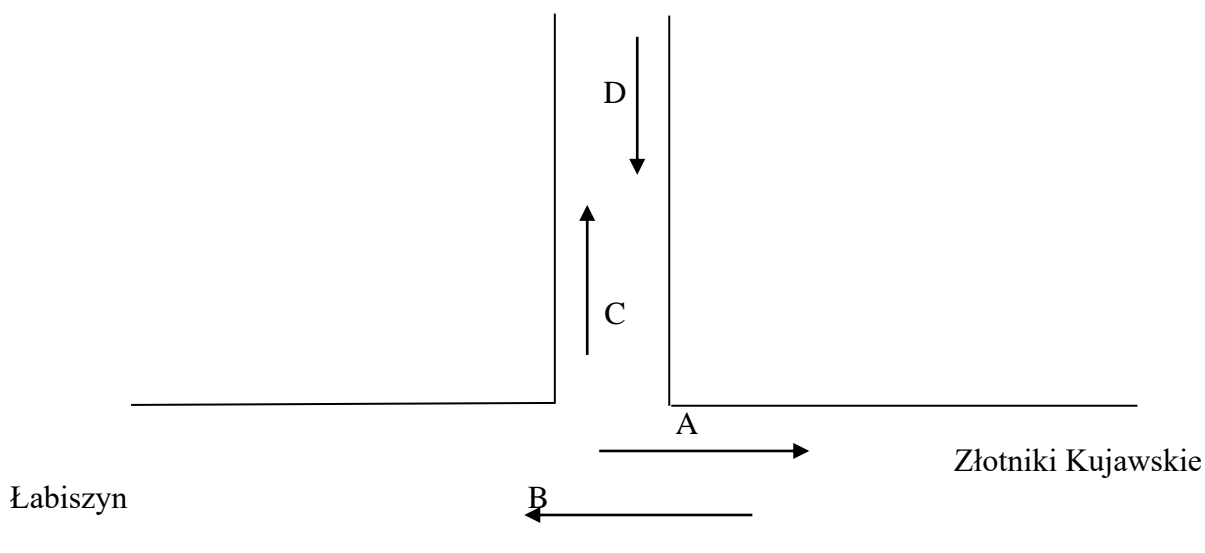
Zaobserwowana prędkość pojazdów samochodowych wynosi ok. 30 km/h i jest ograniczona następującymi czynnikami:

- Zjazd od strony drogi powiatowej P 2359C znajduje się na terenie zabudowanym,
- Nawierzchnia drogi jest nietrwała, występują nierówności i lokalne zastoiska wody,
- Widoczność na drodze jest częściowo ograniczona przez rosnące w pasie drogowym krzewy.

### STRUKTURA RUCHU W OBRĘBIE SKRZYŻOWANIA DROGI POWIATOWEJ NR P 2359C I DROGI PROJEKTOWANEJ

Pomiar przeprowadzono w dniu 25.08.2022r (piątek) w godzinach 7<sup>00</sup>- 8<sup>00</sup> oraz 15<sup>00</sup>- 16<sup>00</sup>  
Słonecznie, bez opadów.

### SZKIC RELACJI KIERUNKOWYCH



	Relacja							
	A		B		C		D	
	Szczyt poranny	Szczyt popołudn.	Szczyt poranny	Szczyt popołudn.	Szczyt poranny	Szczyt popołudn.	Szczyt poranny	Szczyt popołudn.
Samochody osobowe i dostawcze	19	24	27	23	4	3	4	3
Samochody ciężarowe	4	4	1	4	0	0	0	0
Motocykle	1	1	0	1	0	0	0	1
Ciągniki i maszyny rolnicze	0	1	0	2	0	1	1	1
Rowery	4	3	3	3	0	0	1	1
Piesi	5	5	4	7	1	0	2	1

### Istniejące oznakowanie

Przebudowywana droga nie posiada żadnego oznakowania. Droga powiatowa P 2359C w rejonie skrzyżowania z przebudowywaną drogą gminną jest oznakowana w następujący sposób:

Od strony Złotnik Kujawskich są ustawione znaki z nazwą miejscowości (E-18a i E-18b), dalej znak A-1 oraz oznakowanie granicy obszaru zabudowanego (D-42 i D-43)

W rejonie skrzyżowania po obydwu stronach drogi zarówno w kierunku Złotnik Kujawskich jak i Łabiszyna są wyznaczone przystanki autobusowe. Przystanki są oznakowane znakami D-15 oraz linią

Rozmieszczenie istniejącego oznakowania jest pokazane graficznie na planie sytuacyjnym.

### **3. Stan projektowany.**

Roboty będą polegały na budowie pełnej konstrukcji nawierzchni i zjazdów, profilowaniu i umocnieniu pobocza oraz lokalnym zabezpieczeniu istniejących instalacji podziemnych co jest związane z prowadzeniem wykopów w całym przekroju jezdni. Przewiduje się wyłączenie drogi z ruchu ogólnego z zapewnieniem możliwości dojazdu dla mieszkańców i do przyległych pól. Całkowite wyłączenie odcinka z ruchu jest przewidywane krótkotrwale na czas wyrównywania górnej warstwy podbudowy oraz układania nawierzchni bitumicznej.

Oznakowanie czasowe będzie polegało na ustawieniu oznakowania wspólnego dla wszystkich etapów (rysunek 2.1.) wraz z oznakowaniem uzupełniającym zmiennym w kolejnym etapie.

Oznakowanie wspólne polega na ustawieniu znaków A-14 i B-1 z tabliczką „nie dotyczy dojazdów do przyległych działek i pojazdów budowy”, ponadto na skrzyżowaniu dróg gruntowych poprzedzającym przebudowywany odcinek zostanie ustawiony znak D-4.

Przewiduje się wprowadzenie oznakowania etapowego wg następujących schematów:

#### 3.1. Schemat 1

Obejmuje roboty na lewej połowie pasa drogowego. Zakłada się wykonanie robót ziemnych, warstwy odsączającej i częściowo podbudowy z kruszywa na połowie jezdni i poboczu.

Odcinek objęty robotami wynosi ok. 150m. Konieczne przejazdy do przyległych działek możliwe będą po sąsiednim pasie z utrudnieniem spowodowanym przez pracujący sprzęt.

Pas roboczy będzie wygrodzony zaporami U-3d. Po zakończeniu robót w danym dniu miejsce robót należy zabezpieczyć elementami U-21. Dodatkowo obowiązuje oznakowanie wspólne dla wszystkich etapów robót (rys. 2.1.)

Po częściowym wykonaniu podbudowy na danym odcinku należy przystąpić do robót na prawym pasie udostępniając do ruchu lokalnego pas lewy. Rozmieszczenie znaków pokazano na rysunku 2.2.

### 3.2. Schemat 2

Obejmuje roboty na prawej połowie pasa drogowego. Podobnie jak dla schematu 1 zakłada się wykonanie robót ziemnych, warstwy odsączającej i częściowo podbudowy z kruszywa na połowie jezdni i poboczu. Odcinek objęty robotami wynosi ok. 150m. Konieczne przejazdy do przyległych działek możliwe będą po częściowo wykonanej podbudowie na sąsiednim pasie z utrudnieniem spowodowanym przez pracujący sprzęt.

Pas roboczy będzie wygrodzony zaporami U-3c. Po zakończeniu robót w danym dniu miejsce robót należy zabezpieczyć elementami U-21. Dodatkowo obowiązuje oznakowanie wspólne dla wszystkich etapów robót (rys. 2.1.)

Po częściowym wykonaniu podbudowy na danym odcinku należy przystąpić do robót na dalszym odcinku. Rozmieszczenie znaków pokazano na rysunku 2.3.

### 3.3. Schemat 3

Ze względów technologicznych korzystne jest wykonanie wyrównania podbudowy tłuczniowej oraz warstw bitumicznych na jezdni rozkładarką na całej szerokości jezdni. Spowoduje to czasowy kilkugodzinny brak możliwości przejazdu w czasie robót.

Odcinek objęty robotami zostanie zamknięty przez ustawienie zapór U-20b. W rejonie najbliższych skrzyżowań zostaną ustawieni sygnaliści w zależności od sytuacji dopuszczając ruch lokalny po terenie budowy lub kierując na objazdy. Dodatkowo obowiązuje oznakowanie wspólne dla wszystkich etapów robót (rys. 2.1.)

Po zakończeniu robót danego dnia w zależności od bieżącej sytuacji pozostawi się oznakowanie wspólne wg rys. 2.1. z możliwością uzupełnienia wg schematów 1 lub 2.

Uwaga:

1. Ze względu na przebieg drogi projektowanej nie w pełni pokrywający się z przebiegiem dotychczasowym zaleca się w pierwszej kolejności wykonać roboty na danym odcinku na tej połowie, która w większej części będzie położona poza dotychczasową nawierzchnią. Pozwoli to na zachowanie nawierzchni istniejącej na czas robót na danym odcinku co ułatwi przejazd w strefie robót.
2. Zastosowanie oznakowania wg schematu 3 wymaga wcześniejszego powiadomienia mieszkańców przyległych budynków oraz uzgodnienia terminu robót z inwestorem
3. Ze względu na możliwość dojazdu do terenu budowy zaleca się prowadzenie robót od końca projektowanego odcinka w stronę drogi powiatowej (odwrotnie niż kilometracja)

**Stan pasa drogowego po wprowadzeniu schematu 1 oznakowania:**

- Droga powiatowa P 2359C – bez zmian, stan jak przed przebudową,
- Przebudowywana droga wewnętrzna zamknięta dla ruchu z wyłączeniem dojazdów lokalnych do przyległych działek,
- Dojazdy lokalne utrudnione w miejscach prowadzenia robót metodą połówkową; lokalizacja utrudnień zmienna w zależności od postępu robót. Odcinkowe wyłączenia obejmuje lewy pas ruchu.

**Stan pasa drogowego po wprowadzeniu schematu 2 oznakowania:**

- Droga powiatowa P 2359C – bez zmian, stan jak przed przebudową,
- Przebudowywana droga wewnętrzna zamknięta dla ruchu z wyłączeniem dojazdów lokalnych do przyległych działek,
- Dojazdy lokalne utrudnione w miejscach prowadzenia robót metodą połówkową; lokalizacja utrudnień zmienna w zależności od postępu robót. Różnica w stosunku do schematu 1 polega na odcinkowym wyłączeniu prawego pasa ruchu.

**Stan pasa drogowego po wprowadzeniu schematu 3 oznakowania:**

- Droga powiatowa P 2359C – bez zmian, stan jak przed przebudową,
- Przebudowywana droga wewnętrzna zostaje całkowicie wyłączona z ruchu.
- dojazdy do przyległych działek okresowo będą niemożliwe, o dopuszczeniu ruchu innego niż budowlany decydują sygnaliści.
- Czas trwania wyżej opisanych ograniczeń – kilka godzin dziennie (zmiana robocza)

W oznakowaniu czasowym nie wprowadzono dodatkowego ograniczenia prędkości. Droga objęta przebudową ma nawierzchnię gruntową z lokalnym umocnieniem kruszywem, liczne wyboje skutecznie ograniczają możliwość rozpędzania się. Na odcinkach z częściowo wykonaną podbudową również stan nawierzchni nie pozwoli na rozwinięcie prędkości większych niż typowe dla pojazdów wykonujących manewry .

**4. Analiza skutków wprowadzonego oznakowania dla uczestników ruchu**

*Projektowana budowa nie wpłynie na zmianę w natężeniu i strukturze ruchu drogowego w zakresie obsługi przyległego terenu – będą miały miejsce konieczne dojazdy do przyległego terenu. Jako nowy element pojawi się ruch budowlany pracujących maszyn oraz transport materiałów masowych. Wprowadzone czasowe ograniczenia spowodują następujące utrudnienia dla uczestników ruchu:*

*Zakaz ruchu pojazdów innych niż realizujących dojazdy docelowe*

*Utrudnienie w ruchu koniecznym spowodowane odcinkowymi zamknięciami pasa ruchu oraz pracą sprzętu*

*Po wprowadzeniu schematu 3 okresowo odcinek objęty robotami praktycznie zostanie wyłączony z ruchu.*

## **5. Uwagi końcowe.**

- istniejące oznakowanie naniesiono na podstawie inwentaryzacji wykonanej w dniu 26.08.2022r.
- oznakowanie pionowe ustawić zgodnie z wytycznymi podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- termin wprowadzenia oznakowania oraz sposób powiadamiania o wprowadzonych ograniczeniach należy uzgodnić z inwestorem.

**Planowany termin wprowadzenia organizacji ruchu: od 01.04.2023r. do 31.12.2024 r.**

Opracował: