

---

Spis treści

<b>STRONA TYTUŁOWA .....</b>	<b>1</b>
<b>SPIS TREŚCI.....</b>	<b>2</b>
<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1. Przedmiot opracowania .....	3
2. Zakres opracowania .....	3
3. Podstawa opracowania.....	3
4. Stan istniejący.....	3
5. Stan projektowany .....	4
6. Przyjęte rozwiązanie projektowe .....	5
6.1.Organizacja ruchu .....	5
6.2.Oznakowanie.....	6
6.3.Zagrożenia oraz utrudnienia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych	6
7. Uwagi końcowe .....	7
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>8</b>
1. Plan orientacyjny.....	9
2.1. – 2.10.Czasowa organizacja ruchu.....	10
3.1 – 3.2 Schematy .....	21

---

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu dla drogi powiatowej nr 2928C w ramach zadania „Rozbudowa drogi powiatowej nr 2928C Modlibórz-Kłóbka-Chodecz – etap II – opracowanie dokumentacji projektowej”.

### 2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto organizację ruchu w trakcie realizacji przedsięwzięcia, pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 2928C Modlibórz-Kłóbka-Chodecz – etap II – opracowanie dokumentacji projektowej”.

Celem opracowania jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu drogowego oraz wykonawcy robót, a także zapewnienie maksymalnej płynności ruchu.

### 3. Podstawa opracowania

Podstawę do realizacji opracowania stanowią:

- 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, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 450, z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra 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, z późn. zm.),
- 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),
- pozostałe właściwe normy i przepisy dla poszczególnych branż,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- uzgodnienia z Zamawiającym.

### 4. Stan istniejący

Projektowany odcinek drogi zlokalizowany jest pomiędzy miejscowościami Modlibórz i Chodecz w powiecie włocławskim. Zaczyna się w miejscowości Modlibórz, na skrzyżowaniu z DK91, następnie przebiega przez miejscowość Kłóbka, gdzie od km 1+635 do km 2+640 droga przebiega przez teren zabudowany, w dalszym jej ciągu mija linię kolejową nr 18 Kutno-Piła Główna oraz miejscowości Rzezewo i Sobiczewy, kończąc się wraz z początkiem obszaru zabudowanego miejscowości Chodecz.

Inwestycja będzie realizowana na działkach:

- 187, 236, 204 – 041806\_5.0003 Chodeczek
- 140, 167, 165, 164, 75/2, 168, 169, 129, 128/2, 127/1, 126, 114, 74, 72, 71 – 041806\_5.0016 Sobiczewy

- 
- 4, 8, 9, 5, 3, 154/3, 25, 15, 6, 16 – 041811\_5.0031 Rzeżewo-Morzyce
  - 163, 164, 166, 167, 159, 162/2, 139/2, 140/1, 140/2 – 041811\_5.0030 Rzeżewo
  - 11, 33, 34/6 – 041811\_5.0005 Błędowo
  - 154, 214, 158/3, 158/4, 153, 36, 55/2, 55/1, 54, 53/17, 53/14, 53/16, 53/6, 53/13, 158/1, 56, 159, 83, 85/3, 127, 160, 128/15, 134, 135, 137, 139, 185, 196, 186, 143 – 041811\_5.0020 Kłóbka
  - 17, 18/1, 168, 21 - 041811\_0025 Modlibórz

Przy rozbudowywanej drodze występują zabudowa niska oraz lasy. Wzdłuż drogi znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki usługowe oraz budynki gospodarstwa rolnego. Stan istniejącej nawierzchni określa się jako przeciętny. Miejscowo występują liczne ubytki oraz spękania w nawierzchni oraz zwężenia do niecałych 4,0m szerokości. Przedmiotowa droga nie posiada poboczy, co uniemożliwia poruszanie się pieszych oraz innych użytkowników drogi (z wyłączeniem miejscowości Kłóbka oraz od km 9+720 do końca opracowania, gdzie występują chodniki), a także poprawne odwodnienie nawierzchni drogi. Ukształtowanie terenu na projektowanym odcinku drogi jest zróżnicowane – rzędne terenu są na poziomie od 108,6 m n.p.m. do 138,0 m n.p.m.. Długość odcinka objętego inwestycją wynosi 10+267 km.

W granicach działek objętych opracowaniem występują podziemne sieci uzbrojenia:

- teletechniczna,
- wodociągowa,
- energetyczna,
- rurociąg naftowy,
- kanalizacja ogólnospławna,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

W obrębie w/w działek umiejscowione są również napowietrzna linia telekomunikacyjna, napowietrzne linie niskiego oraz wysokiego napięcia i słupy oświetleniowe.

## 5. Stan projektowany

Projektowana droga przebiegać będzie po nawierzchni istniejącej drogi, z miejscowym profilowaniem za pomocą betonu asfaltowego w celu usystematyzowania szerokości i równości jezdni na całym odcinku. Na istniejącej nawierzchni, jak i na poszerzeniach zakłada się wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S. Istniejącą oraz projektowaną nawierzchnie należy wzmocnić za pomocą geosiatki z kordu stalowego na nośniku syntetycznym. Na początku opracowania projektowane jest dowiązanie się do DK91, natomiast na końcu do dalszego odcinka drogi.

Projektuje się wykonanie poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokości 1m i spadku poprzecznym 8% od korony jezdni oraz z kostki kamiennej o zmiennej szerokości i spadku 2% w kierunku jezdni na odcinku od km 2+168 do km 2+501.

Od początku opracowania do km 2+866 oraz od km 6+939 do km 9+710 projektuje się wykonanie chodników oraz ciągów pieszo-rowerowych o szerokościach od 2m do 3m z betonu asfaltowego AC8S, ze spadkami wynoszącymi 2% w kierunku jezdni. Natomiast od km 9+710 do końca opracowania należy poszerzyć istniejący chodnik z kostki brukowej do szerokości 2,0m. Chodniki/ciągi pieszo-rowerowe należy oddzielić od jezdni krawężnikiem betonowym wyniesionym na 12 cm. W miejscu przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów nawierzchnia zostanie dostosowana odpowiednio dla niepełnosprawnych i rowerzystów poprzez wykonanie krawężnika betonowego wtopionego.

Zjazdy zostaną wykonane z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego, z wyłączeniem zjazdów na obszary rolne, które zostaną wykonane z betonu asfaltowego.

### **6.1 Organizacja ruchu**

Zakres prac przewidzianych w trakcie rozbudowy obejmuje:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- wykonanie pomiarów liniowych,
- wycinka drzew,
- wytyczenie punktów charakterystycznych oraz wysokościowych,
- zebranie warstwy humusu na odkład,
- wykonanie rozbiórek oraz ich utylizacja,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie odwodnienia w miejscowości Kłóbka,
- wykonanie oświetlenia,
- remont istniejących przepustów,
- wykonanie umocnień prefabrykatami typu L,
- reprofilacja skarp,
- wbudowanie krawężników, oporników oraz obrzeży betonowych,
- wykonanie warstw filtracyjnych i podbudowy,
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie zjazdów z kostki brukowej,
- wykonanie chodników i ciągów pieszo-rowerowych z kostki brukowej,
- roboty wykończeniowe i towarzyszące oraz inwentaryzacja powykonawcza.

Na czas wykonywania powyższego projektuje się ograniczenie ruchu przez lokalne przewężenia. Prace będą wykonywane na 24 odcinkach podzielonych na 2 etapy każdy:

- odcinek 1-3 oraz 10-24 – dla robót nie obejmujących skrzyżowań z drogami publicznymi należy zastosować schemat 1, dla odcinków obejmujących skrzyżowania należy zastosować schemat 2
- odcinki 4 – 9 – dla robót nie obejmujących skrzyżowań z drogami publicznymi należy zastosować schemat 3, dla odcinków obejmujących skrzyżowania należy zastosować schemat 4

W trakcie realizacji inwestycji teren robót zostanie odgradzony od jezdni za pomocą: tablicy prowadzącej U-3d, zapór drogowych U-20b oraz tablic kierujących U-21a/U-21b. Zgodnie z odległościami podanymi na rysunku zostaną ustawione znaki A-12b/A-12c, A-14, A-30 (wraz z tabliczką „Ręczne kierowanie ruchem”), B-25, B-33 oraz B-42. Skrzyżowania w trakcie prowadzenia robót należy poprzedzić znakami A-14, A-30 oraz tabliczkami „Ręczne kierowanie ruchem”. Dodatkowo należy umieścić na znakach A-12b/A-12c, tablicach prowadzących U-3d oraz tablicach kierujących U-21a/U-21b żółte światła ostrzegawcze, a na zaporach drogowych U-20b czerwone światła ostrzegawcze w okresie od zmierzchu do świtu oraz podczas ograniczonej przejrzystości powietrza. Ze względu na zwężenie drogi planuje się ruch wahadłowy podczas robót budowlanych sterowany ręcznie przez sygnalistów.

Projekt zagospodarowania przedstawia organizację tymczasową podczas przebudowy drogi. Wszystkie znaki oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego związane z zabezpieczeniem robót należy ustawić zgodnie z zasadami podanymi w Szczegółowych Warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 2311, z późn. zm.), zwanymi dalej „szczegółowymi warunkami technicznymi”. Oznakowanie pionowe na czas robót przedstawione zostało w części rysunkowej.

Pojazdy dowożące materiały budowlane, zatrzymujące się na jezdni powinno być odpowiednio oznakowane, zgodnie z „szczegółowymi warunkami technicznymi”.

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie stałego dostępu mieszkańcom do ich posesji w czasie prowadzenia robót.

## **6.2 Oznakowanie**

Celem nadrzędnym czasowego wprowadzenia oznakowania jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu drogowego i pieszego oraz maksymalnej płynności ruchu.

Projektuje się ustawienie znaków odblaskowych rozmiaru dużego, zamocowanych na słupkach stalowych ocynkowanych. Znaki (najbliżej skrajny punkt) należy umieścić w odległości nie mniejszej niż 0,5m od krawędzi jezdni. Wysokość umieszczenia znaków (najniżej położonego punktu) powinna wynosić minimum 2,0 m powyżej poziomu jezdni.

Oznakowanie należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną. Wykaz oraz rozmieszczenie zastosowanego oznakowania przedstawiono na rysunkach schematów.

## **6.3 Zagrożenia oraz utrudnienia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych**

- a) W związku z usytuowaniem terenu rozbudowy w obrębie pasa drogowego – potrącenia pracowników przez pojazdy poruszające się po drodze nr 2928C,
- b) Poprzez zajęcie przez pracujących sprzęt pasa drogowego – zwiększone ryzyko wystąpienia kolizji z innymi uczestnikami ruchu,
- c) Uderzenia bądź przysypania przez przemieszczane przedmioty podczas prac rozładunkowych,

---

## **7. Uwagi końcowe**

Do oznakowania pionowego należy użyć znaków wielkości „duże”. Lico znaku należy wykonać z folii odblaskowej II generacji. Znaki drogowe pionowe powinny być zgodne ze wzorami w załączniku nr 1 do rozporządzenia 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.

Przed przystąpieniem do wykonania zmian w oznakowaniu poziomym, należy usunąć stare oznakowanie w sposób trwały. Oznakowanie poziome powinno być trwałe, szorstkie, odporne na ścieranie i zabrudzenia oraz spełniać wymagania techniczne określone w p. 1.3 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu: do końca 2022 r.

Opracował:  
Adam Kozłowski

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA