

## **O P I S     T E C H N I C Z N Y**

**do projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej w Sompolinku  
w ramach zadania pn: „Przebudowa ciągu ulic Kaliskiej, Placu Wolności,  
Warszawskiej w Sompolnie i drogi gminnej w Sompolinku”.**

### **1. Dane ogólne:**

#### **1.1.Nazwa budowy:**

Przebudowa drogi gminnej w Sompolinku.

#### **1.2.Inwestor:**

Gmina Sompolno  
Ul. 11 Listopada 15  
62-610 Sompolno

### **2. Podstawa opracowania :**

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora – Gminy Sompolno

### **3. Materiały wyjściowe:**

- Zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000
- Pomiary uzupełniające w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Normy i przepisy związane

### **4. Przedmiot i cel opracowania :**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Sompolinek gmina Sompolno. Zamierzeniem tej inwestycji jest dostosowanie drogi do wciąż rosnącego ruchu komunikacyjnego, w tym ciężkiego ( dostawa zaopatrzenia do nowo powstałego oraz istniejących supermarketów), poprzez podniesienie nośności z 80 kN/oś do 100kN/oś. Celem jest także poprawa bezpieczeństwa ruchu uwzględniająca potrzeby ruchu kołowego i pieszego. Poprawa stanu technicznego drogi wpłynie zdecydowanie na zwiększenie bezpieczeństwa i wygody ruchu dla mieszkańców oraz innych użytkowników.

Przebudowa tego odcinka drogi to również podniesienie walorów estetycznych i funkcjonalnych.

#### 5. **Zakres i rodzaj opracowania:**

Całość robót przewidzianych w związku z przebudową powyższej drogi będzie się odbywała w obrębie pasa drogowego stanowiącego działkę o numerze ewidencyjnych 93 obręb Sompolinek.

Projekt przewiduje przebudowę odcinka drogi o długości 416,0mb o szerokości 6,0-8,0m z chodnikiem obustronnym w km 0+000,0-0+026,5 oraz jednostronnym w km 0+026,5 – 0+350,0 po lewej stronie drogi szerokości 2m i poboczem szerokości 1m po prawej stronie. Na dalszym odcinku drogi pobocza obustronne szerokości 1m.

Przebudowa drogi będzie polegała na wymianie nawierzchni jezdni, wykonaniu chodnika i zjazdów wraz z odwodnieniem oraz sytuowaniu przejść dla pieszych .

W zakresie opracowania ujęto:

- roboty przygotowawcze w granicach projektowanego pasa drogowego
- roboty rozbiórkowe
- ułożenie przepustów rurowych PHED Ø 400
- ustawienie krawężników betonowych
- ułożenie ścieków pochodnikowych z elementów prefabrykowanych
- wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej
- wykonanie zjazdów z betonowej kostki brukowej
- wykonanie zjazdów z betonu asfaltowego
- odtworzenie rowu
- profilowanie i utwardzenie poboczy kruszywem łamanym
- oznakowanie poziome i pionowe ulicy
- ustawienie bariery U12a

Szczegółowy zakres zawarty jest w przedmiarze robót dołączonym do niniejszego opracowania

## **6. Stan istniejący.**

Omawiana droga jest przedłużeniem ulicy Warszawskiej i biegnie w kierunku skrzyżowania z drogą wojewódzka nr 266 i 263, gdzie ma swój koniec. Ze względu na przebieg jest ona ważnym elementem miejscowej infrastruktury, ponieważ doprowadza ruch do centrum miasta od strony Koła i Izbicy Kujawskiej. Droga przebiega w otoczeniu zwartej zabudowy domów jednorodzinnych

Na projektowanym odcinku droga posiada nawierzchnię bitumiczną, w której występują liczne spękania, nierówności i wybrzuszenia. Uporządkowania wymaga również system odwodnienia. Droga nie posiada prawidłowych spadków poprzecznych i podłużnych.

Ze względu na położenie i użytkową funkcję kwalifikuje się do przebudowy.

## **7. Rozwiązania projektowe.**

Projekt przewiduje wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie frezowania profilującego na głębokość do 3cm, warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego, ułożenie geosiatki z włókien szklano-węglowych o wytrzymałości 100/100kN/m, wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W oraz warstwy ścieralnej z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA.

Z uwagi na położenie drogi w terenie zabudowanym, na warstwę ścieralną zaprojektowano mieszankę grysowo-mastyksową SMA 8 celem wyciszenia nawierzchni.

W celu zapewnienia wiązań międzywarstwowych kolejne warstwy nawierzchni należy skropić emulsją asfaltową szybko rozpadową a pod warstwę ścieralną emulsję modyfikowaną.

Konstrukcję drogi przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych - zakładając, że będzie ona obciążona ruchem KR3. Dla chodników przyjęto nawierzchnię z betonowej kostki brukowej kolorowej grub. 6cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm, a dla zjazdów z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego gr.8cm. ułożonej na podbudowie z betonu C8/10 gr.20cm i podsypce cement - piaskowej. gr.3cm oraz nawierzchnię z betonu asfaltowego grub. 5cm.

Ograniczenie chodnika od strony jezdni stanowią krawężniki betonowe 15x30x100 i najazdowe 22x15x100 na ławie z betonu C12/15 z oporem. Drugą stronę chodnika ograniczają obrzeża betonowe 30x8x100 na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Dla zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej od strony posesji przewiduje się krawężnik 25x12x100 na ławie betonowej z oporem. W celu właściwego odprowadzenia wód opadowych przewidziano dziesięć ścieków pochodnikowych z elementów prefabrykowanych (korytka ściekowe) wraz z odprowadzeniem wody do dna rowu. Rów uprzednio należy odtworzyć wraz z wyprofilowaniem skarp i dna. Ponadto na tym odcinku drogi należy ułożyć przepusty pod zjazdami z rur PHED Ø 400mm na ławie żwirowej grub. 20,0cm o łącznej długości 120,0mb.

### **Parametry techniczne projektowanej drogi:**

Dla projektowanej przebudowy ciągu ulic przyjęto n/w parametry:

- kategoria drogi- Z
- kategoria ruchu - KR3
- nośność przed przebudową – 80kN/oś
- nośność po przebudowie – 100kN/oś
- prędkość projektowa  $V_p$ - 50 km/h
- szerokość drogi – 6,0m -8,0m
- szerokość chodnika – 2,0
- szerokość pobocza – 1,0m
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%
- długość projektowanego odcinka : 416,0m

## **8. Przekroje konstrukcyjne:**

Dla projektowanej drogi przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

### **A/Nawierzchnia drogi**

- warstwa ścieralna nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 8 grub.4,0cm wg PN-EN 13108-5 dla ruchu KR3
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2010r grubości 4,0cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2010r grubości średnio 2,0cm

### **B/Chodniki**

- nawierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej kolorowej grub.6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm
- warstwa odsączająca ze żwiru średnioziarnistego- grubość warstwy 15cm

### **C/ Zjazd o nawierzchni z betonu asfaltowego**

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S grubości 4,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 4,0cm
- podbudowa z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5mm warstwa grubości 20,00cm po zagęszczeniu wg PN-EN 13285
- warstwa odsączająca ze żwiru średnioziarnistego- grubość warstwy 10,0cm

### **D/ Zjazdy z betonowej kostki brukowej**

- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego grub.8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
- podbudowa z betonu C8/10 grubość warstwy-20,0cm
- warstwa odsączająca ze żwiru średnioziarnistego- grubość warstwy 10,0cm

## **9. Usytuowanie w planie:**

Usytuowanie drogi w istniejącym pasie komunikacyjnym przedstawiono na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000

## **10. Rozwiązanie wysokościowe**

W opracowaniu przyjęto następujące założenia:

- niweletę drogi zaprojektowano dostosowując się do istniejącej nawierzchni z pominięciem lokalnych nierówności.
- przebieg projektowanej niwelety przedstawiono na rysunku przekroju podłużnego

## **11. Droga w przekroju poprzecznym:**

Spadki przekroju poprzecznego drogi zostały przedstawione na rysunkach konstrukcyjnych niniejszego opracowania.

## **12. Konstrukcja pobocza:**

Na odcinku drogi gminnej w Sompolinku projektuje się pobocza utwardzone warstwą kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 10cm

Przed wzmocnieniem kruszywem łamanym pobocze należy wyprofilować.

### **13. Odwodnienie:**

Odwodnienie jezdni i chodników zapewnia:

- pochylenie poprzeczne drogi
- pochylenie podłużne drogi
- ścieki pochodnikowe odprowadzone do rowu

### **14. Roboty ziemne:**

Przewidziane roboty ziemne związane są z wykonaniem koryta pod chodniki i zjazdu

### **15. Urządzenia obce:**

W obrębie modernizowanego ciągu ulic przebiega podziemna linia telekomunikacyjna, energetyczna eNN oraz linia wodociągowa . Na odcinku istniejących kabli przewidziano dwudzielną rurę osłonową typu AROT Ø 110mm.

### **16. Oznakowanie:**

Teren drogi należy oznakować oznakowaniem pionowym i poziomym zgodnie z planem sytuacyjnym oraz przedmiarem robót.

### **17. Ochrona środowiska**

#### **Ochrona obiektów przed hałasem**

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

#### **Ochrona powietrza**

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym

#### **Ochrona wód**

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się poza obszarami chronionymi i nie będzie oddziaływać na obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000.

Nie będzie też oddziaływać na środowisko przyrodnicze, siedliska przyrodnicze czy też gatunki zwierząt i ptaków.

Przebudowa drogi gminnej w Sompolinku w ramach zadania pn: „Przebudowa ciągu ulic Kaliskiej, Placu Wolności, ulicy Warszawskiej w Sompolnie i drogi gminnej w Sompolinku”

Z uwagi na położenie, zakres robót i charakter przedsięwzięcia nie będzie powodować również transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### **U W A G A:**

**W miejscach kolizji z urządzeniami obcymi, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności.**

**Pod liniami energetycznymi należy zachować odległości pionowe zgodnie Z PN-E-05 100-1 .**

**Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z warunkami BHP, warunkami technicznego wykonania, obowiązującymi normami i wiedzą budowlaną.**

**OPRACOWAŁ:**