

## SPIS TREŚCI

<b>0. WPROWADZENIE .....</b>	<b>2</b>
0.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
0.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
0.3 MATERIAŁY WYJŚCIOWE. ....	2
<b>1. STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>2</b>
<b>2. STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>3</b>
2.1 PARAMETRY PROJEKTOWE. ....	3
2.2 ROZWIĄZANIE W PLANIE. ....	3
2.3 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE. ....	3
2.4 PROJEKT KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI. ....	4
2.5 PRZEKROJE NORMALNE. ....	4
2.6 ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE .....	4
2.8 ODWODNIENIE. ....	5
2.9 ORGANIZACJA RUCHU I ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA.....	5
2.10 GOSPODARKA DRZEWOSTANEM I ZIELEŃ. ....	5
2.11 SIEĆ TELETECHNICZNA .....	5
<b>3. UZGODNIENIA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>7</b>

## SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 1	- Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	- Przekroje normalne	skala 1:50
Rys. nr 3	- Przekrój podłużny	skala 1:100/1000

## 0. WPROWADZENIE

### 0.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt dokumentacja projektowa: „Przebudowa drogi powiatowej 2406G w m. Bąk” został opracowany na podstawie zlecenia Zarządu Dróg Powiatowych w Kościerzynie dla Pracowni Projektowej DROGOM mgr inż. Piotr Nykiel.

### 0.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej 2406G 1 w m. Bąk.

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi a więc podniesienie jej parametrów użytkowych bez zmiany istniejącej granicy pasa drogowego. Zakres inwestycji obejmuje wykonanie robót drogowych związanych z przebudową nawierzchni jezdni oraz chodników, umocnieniem i profilowaniem poboczy.

W ramach projektowanego zadania w granicach pasa drogowego drogi powiatowej planuje się m.in.:

- przebudowę drogi powiatowej nr 2406G w zakresie objętym opracowaniem,
- wykonanie ulepszonej konstrukcji nawierzchni,
- przebudowę nawierzchni istniejącego przystanku autobusowego wraz z peronem dla pasażerów,
- przebudowę lub utwardzenie istniejących zjazdów,
- budowę nowego odwodnienia (odrębne opracowanie branżowe),
- wyprofilowanie i utwardzenie poboczy,

Planowana inwestycja obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 2406G w miejscowości Bąk od mostu nad rzeką Wdą do mostu nad kanałem Wdy. Długość odcinka wynosi 800,38m.

### 0.3 Materiały wyjściowe.

Dokumentacja sporządzona została na podstawie następujących materiałów :

- 1) Umowa zawarta pomiędzy Starostwem Powiatowym w Kościerzynie a Pracownią Projektową DROGOM
- 2) Mapa zasadnicza, sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych wykonana w 2021 roku
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. – w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z dnia 20 lipca 2022r. poz. 1518)
- 4) Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dn. 9 września 2019r. – w sprawie jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z dnia 26 listopada 2019r. poz. 2311),
- 5) Opinia geotechniczna – opracowanie mgr inż. Tomasz Andrzejuk, mgr inż. Karol Bielicki, listopad 2021r.
- 6) Ustalenia z Zarządem Dróg Powiatowych w Kościerzynie

## 1. STAN ISTNIEJĄCY

### 1.1 Układ drogowy

Projektowany odcinek drogi zlokalizowany jest w województwie pomorskim: w powiecie kościerskim (gmina Karsin). Przebiega przez obszar zabudowany.

Na całej trasie objętej niniejszym opracowaniem droga powiatowa zlokalizowana jest w istniejącym pasie drogowym ograniczonym granicami działek. Szerokość pasa drogowego jest zmienna. Droga posiada nawierzchnię nieulepszoną z kruszywa łamanego.

W m. Bąk znajduje się przystanek autobusowy z wiatą dla pasażerów.

Na odcinku objętym przebudową występują liczne zjazdy na posesje i tereny przylegające do drogi.

Na odcinkach na obszarach zabudowy brak prawidłowego systemu odprowadzenia wód deszczowych w postaci studni ściekowych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **1.2 Istniejąca infrastruktura techniczna.**

W pasie drogowym DP2406G na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowana jest liczna sieć infrastruktury:

- kanalizacja sanitarna – grawitacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna w tym światłowodowa
- sieć energetyczna NN.

### **1.3 Warunki gruntowo – wodne.**

Na podstawie opracowanej opinii geotechnicznej podłoże gruntowe zaliczono do grupy nośności G1, grunty niewysadzinowe.

## **2. STAN PROJEKTOWANY**

### **2.1 Parametry projektowe.**

**Projektowane parametry techniczne przebudowywanej drogi powiatowej nr 2406G:**

- klasa - L (lokalna)
- przekrój poprzeczny - 1 x 2 (jedna jezdnia z dwoma pasami ruchu)
- szerokość pasa ruchu – 2,75m (lokalnie 2,5m)
- szerokość jezdni – 5,5 m (lokalnie 5,0m)
- szerokość pobocza - min. 1,0 m
- prędkość projektowa  $V_p=30$  km/h
- kategoria ruchu KR2
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni 100kN/oś

Projektuje się pobocza umocnionym kruszywem o szerokości 1,0m. Przewidziano również wykonanie zjazdów do zlokalizowanych wzdłuż drogi posesji lub działek w miejscach istniejących zjazdów. Zjazdy indywidualne należy dostosować do szerokości istniejących bram przy zachowaniu szerokości jezdni zjazdu od 3,0 do 4,5 m.

### **2.2 Rozwiązanie w planie.**

Ponieważ celem projektu jest przebudowa drogi w granicach istniejącego pasa drogowego to rozwiązanie geometryczne trasy w planie jest uwarunkowane istniejącym przebiegiem drogi. Geometrię drogi zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącej geometrii w taki sposób, aby maksymalnie odtworzyć istniejący układ drogowy.

Szerokość nawierzchni jezdni wynosi 5,5m. Od km 0+325 do km 0+380 wynosi 5,0m.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów układu drogowego została przedstawiona na planie sytuacyjnym.

### **2.3 Rozwiązanie wysokościowe.**

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w dostosowaniu do niwelety minimalnej – wymaganej z uwagi na dostosowanie wysokościowe do istniejących rzędnych wjazdów, przylegającego do drogi terenu jak również z uwagi na projektowane odwodnienie. Zastosowano spadki podłużne, łuki

pionowe wklęsłe oraz łuki pionowe wypukłe o promieniach zgodnych z Rozporządzeniem.

Odwodnienie drogi na odcinkach o pochyleniu podłużnym mniejszym niż 0, 3% - powierzchniowe za pomocą spadku poprzecznego.

## **2.4 Projekt konstrukcji nawierzchni.**

Projektowane konstrukcje nawierzchni przyjęto dla najbardziej niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych, występujących w podłożu:

- głębokość przemarzania gruntu  $h=1,0m$ ,
- grunty niewysadzinowe,
- warunki wodne – dobre,
- grupa nośności podłoża – G1.

### **Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej:**

- warstwa ścieralna z BA AC 11S – 4cm,
- warstwa wiążąca z BA AC 16W – 8m,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30 – 22cm

### **Konstrukcja nawierzchni na zjazdach:**

- warstwa ścieralna brukowej kostki betonowej – 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30 – 20cm,

### **Konstrukcja nawierzchni chodników**

- kostka betonowa wibroprasowana (kolor szary) – gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30 – 15cm,

### **Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:**

- warstwa ścieralna brukowej kostki betonowej – 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30 – 32cm,

## **2.5 Przekroje normalne.**

Przekroje normalne pokazano w skali 1:50, przedstawiając wzajemne usytuowanie poszczególnych elementów przekroju i podając podstawowe wymiary.

Chodnik (peron) zaprojektowano obramowane obrzeżem betonowym 8x30x100, posadowionym podsypce cementowo piaskowej.

Pobocza drogi powiatowej o szerokości 1,0m i pochyleniu 6% należy umocnić w-wą kruszywa naturalnego grubości 10cm. Pobocza po zewnętrznej stronie łuku kształtować należy o pochyleniu zgodnym z pochyleniem poprzecznym nawierzchni drogi.

## **2.6 Roboty ziemne i rozbiórkowe.**

Roboty ziemne obejmują roboty wykopowe, polegające na wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni jezdni, zjazdów, zatoki autobusowej i peronu.

Nie zakłada się konieczności wykonania robót rozbiórkowych.

## **2.8 Odwodnienie.**

W celu odwodnienia drogi na terenie zabudowanym obustronnie miejscowości Bąk zakłada się wybudowanie odcinka kanalizacji deszczowej ze studniami ściekowymi dn500 z żeliwnymi kratami i osadnikami po prawej stronie jezdni.

Projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie.

Odwodnienie drogi na pozostałym odcinku – powierzchniowe na teren pasa drogowego drogi powiatowej.

## **2.9 Organizacja ruchu i elementy bezpieczeństwa**

Po wykonaniu inwestycji należy wykonać oznakowanie drogi wg projektu organizacji ruchu (odrębne opracowanie). Należy stosować znaki drogowe z grupy wielkości średnie.

## **2.10 Gospodarka drzewostanem i zielenią.**

Nie przewiduje się wycinki drzew.

## **2.11 Sieć teletechniczna**

Wszystkie odkryte w wyniku robót drogowych (koryto ziemne) odcinki kabli teletechnicznych należy zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową zgodnie z uzgodnieniem z Orange Polska SA.

Opracował:

Piotr Nykiel

### **3. UZGODNIENIA**

#### **4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1	- Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	- Przekroje normalne	skala 1:50
Rys. nr 3	- Przekrój podłużny	skala 1:100/1000