

# PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 104285B**  
**odcinek Surały – Kownacin w km 0+350,00 – 2+130,00**

Adres: **Gmina GRABOWO**

Nr ewid. działek: obręb Surały: **109/2**, obręb Kownacin: **100/1**

Inwestor: **Gmina Grabowo**  
**18-507 Grabowo, ul. Wł. Sikorskiego 1**

**Projektant:** mgr inż. JANUSZ NOWAKOWSKI  
upr. bud. Nr UAN. 7342-113/92

## Spis zawartości:

### I. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Wykaz zjazdów
3. Współrzędne punktów charakterystycznych trasy
4. Wykaz łuków i załamań trasy

### II. Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. 1.1 - 1.6
2. Profil podłużny drogi – rys. 2
3. Przekroje normalne i konstrukcyjne – rys. 3
4. Zjazd z drogi – rys. 5

# Opis techniczny

**do projektu wykonawczego na przebudowę drogi gminnej Surały - Kownacin,  
odcinek długości 1780 m w lokalizacji roboczej km 0+350,00 – 2+130,00,  
na działkach: obręb Surały: 109/2, obręb Kownacin: 100/1**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1) Umowa z Gminą Grabowo.
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z 2003 r.);
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowl. oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2004 r.);
- 4)  Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z 1999 r.);
- 5)  Ustawa z dn. 07.07.1994r. Prawo budowl. (Dz. U. Nr 156, poz.1118, z 2006r.; z późn. zm.);
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z 2004 r.);
- 7) Uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- 8) Wtórnik mapy zasadniczej terenu inwestycji;
- 9) Obowiązujące normy i przepisy;
- 10) Wizje lokalne w terenie.

## **2. INWESTOR**

Inwestorem jest **Gmina Grabowo** z siedzibą w **Grabowie, ul. Wł. Sikorskiego 1.**

## **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Niniejsza dokumentacja stanowi element składowy dokumentacji technicznej zadania inwestycyjnego: „**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 104285B odcinek Surały – Kownacin w km 0+350,00 – 2+130,00.**

Zakresem niniejszego projektu wykonawczego objęto rozwiązania techniczne branży drogowej.

## **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

### **4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.**

Przedmiotowa droga znajduje się w ciągu drogi gminnej nr104285B łączącej drogę powiatową nr 1871B Surały – dr nr 61 z miejscowością Jambrzyki oraz w ciągu drogi gminnej nr 104243B Obrytki – Brzeźno.

### **4.2. Istniejące zainwestowanie terenu**

Droga przebiega wśród pól i lasów.

Na całej długości droga ma nawierzchnię zwirową szer. 3,5 – 4,5 m.

Nawierzchnia jest nierówna i ma nienormatywne spadki poprzeczne. Zawyżone i porośnięte pobocza uniemożliwiają prawidłowy odpływ wody do rowów. Rowy wymagają pogłębienia i oczyszczenia z krzaków. Przydrożne drzewa są rozrośnięte i korony zajmują

skrajnie drogową. Ponadto kilka drzew znajduje się w projektowanym poboczu i wymaga wycięcia.

Istniejące spadki podłużne wynoszą od 0 % do ok 6 %.

Istniejący przepust wymaga remontu i obrukowania wlotu i wylotu.

#### **4.3. Warunki gruntowo - wodne.**

W podłożu znajdują się grunty piaszczyste o grupie nośności G1.

### **5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.**

#### **5.1. Parametry techniczne ulicy**

W uzgodnieniu z inwestorem oraz na podstawie prognozy ruchu przyjęto następujące parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa techniczna D
- ruch kategorii KR1
- prędkość projektowa 30 km/h
- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- min. promień łuku kołowego w planie – 50 m
- min. promień łuku kołowego niwelety
- łuk wypukły – 300 m
- łuk wklęsły – 300 m
- szerokość jezdni 3,50 m i obustronne gruntowe pobocza szerokości min. 1,0 m
- spadek poprzeczny jezdni - 2% - przekrój daszkowy
- spadek poprzeczny poboczy – 8%, 5%, 2%
- promienie i spadki na łukach wg wyliczeń parametrów łuków.

#### **5.2. Projektowane rozbiórki.**

Nie zachodzi potrzeba rozbiórek.

#### **5.3. Rozwiązania sytuacyjne.**

Drogę w planie zaprojektowano tak, aby maksymalnie wkomponować się w istniejący przebieg drogi. Korekty trasy występują jedynie w celu zwiększenia płynności drogi i dostosowania jej parametrów do obowiązujących przepisów.

Na projektowanym odcinku znajduje się 5 łuków poziomych i 3 załamania trasy. Parametry łuków kołowych i załamań trasy zawarte są w załączonym w zestawieniu.

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów na pola. Zestawienie zjazdów w załączeniu.

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

#### **5.4. Rozwiązania wysokościowe**

Niweleta drogi jest podniesiona w stosunku do istniejącej średnio o około 28 cm. Jej przebieg prowadzono tak, aby maksymalnie wykorzystać istniejącą nawierzchnię zwirową jako podłoże i aby prowadzić jak najmniej robót ziemnych. Projektowany spadek podłużny od 0,1 % do 6,18%. Zastosowano łuki pionowe o promieniach 600 m.

#### **5.5. Przekroje normalne.**

- przekrój poprzeczny – szlakowy,

- szerokość jezdni 3,50 m i obustronne gruntowe pobocza szerokości 1,0 m
- spadek poprzeczny jezdni - 2% - przekrój daszkowy
- spadek poprzeczny poboczy – 8%, 5%, 2%
- promienie i spadki na łukach wg wyliczeń parametrów łuków.

### **5.6. Projektowana konstrukcja nawierzchni.**

Na podstawie prognozy ruchu (ruch KR1) oraz badań podłoża gruntowego (kat. G1) zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg PN-EN 13108-1 – grub. 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1– grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z łamanego stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm,
- wyrównanie istniejącej nawierzchni żwirowej kruszywem naturalnym śr. gr. 5 cm

Pobocza zaprojektowano o nawierzchni żwirowej gr. 12 cm po uprzednim wyprofilowaniu i uzupełnieniu materiałem niewysadzinowym.

Wzdłuż całego projektowanego do przebudowy odcinka projektuje się remont istniejących zjazdów na pola polegający na ulepszeniu istniejącej nawierzchni gruntowej żwirem gr 12 cm. Spadek poprzeczny zjazdów dostosowany do istniejącego zagospodarowania.

### **5.7 Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe do rowów przydrożnych na zasadach dotychczasowych powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne poza koronę drogi.. Przewiduje się oczyszczenie i pogłębienie istniejących rowów oraz wykonanie nowych. Planuje się naprawę przyczółków istniejącego przepustu i obudowę wlotu i wylotu poprzez obrukowanie kamieniem polnym z zalaniem spoin zaprawą cementową.

### **5.8. Roboty ziemne**

Przebieg niwelety prowadzono tak, aby bilans mas ziemnych na poszczególnych odcinkach drogi i w poszczególnych przekrojach był maksymalnie zbliżony do zera. Przemieszczenie mas ziemnych nastąpi w ramach profilowania podłoża. Uzupełnienie poboczy gruntem uzyskanym z wykopów pod rowy. Grunt pochodzący z odmulania rowów i przepustów, ze względu na dużą zawartość części organicznych nie nadaje się do wbudowania w pobocza.

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

- objętość nasypów – 523,5 m<sup>3</sup> (uzupełnienie poboczy)
- objętość wykopów – 585 m<sup>3</sup> (rowy)

Po wykonaniu koryta pod nawierzchnię należy dogęścić grunty ciężkim walcem wibracyjnym, zwracając uwagę na płytko posadowione elementy uzbrojenia, tak aby ich nie uszkodzić. Grunt w dnie koryta do głębokości 0,5 m powinien osiągnąć wskaźnik  $I_s=0,98$ , a do głęb. 1,0 m - 0,96.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia nie umieszczonych na mapie sytuacyjno wysokościowej elementów uzbrojenia.

## **6. Urządzenia obce**

W pasie drogowym występują obecnie następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa;
- sieci energetyczne napowietrzne komunalno-oświetleniowe;
- linia telekomunikacyjna;

W/w urządzenia nie kolidują z projektowaną jezdnią.  
Przebieg projektowanej drogi został uzgodniony z właścicielami lub zarządcami w/w urządzeń.  
W trakcie realizacji robót należy zachować warunki wynikające z uzgodnień właścicieli sieci.  
W ramach realizacji niniejszej inwestycji należy wyregulować wszystkie zasowy wodociągowe zlokalizowane w poboczu projektowanej drogi.

## **7. ZIELEŃ.**

W związku z planowaną budową drogi zachodzi konieczność usunięcia kilku drzew. Ponadto należy usunąć z pobocza i rowów krzaki i zarośla oraz podciąć gałęzie drzew, których korony ograniczają skrajnię drogową.

## **8. BILANS TERENU INWESTYCJI**

Przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach o nr ewid.: obręb Surały: **109/2**, obręb Kownacin: **100/1**.

Działki te są własnością Gminy Grabowo i są w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 104285B.

Powierzchnia nawierzchni asfaltowej – 6241 m<sup>2</sup>

Powierzchnia żwirowych poboczy – 5235 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zjazdów żwirowych – 121 m<sup>2</sup>.

## **9. UWAGI KOŃCOWE.**

W związku z tym, że droga gminna służy do bezpośredniej obsługi przyległych pól i nie ma możliwości zamknięcia jej dla ruchu, roboty należy prowadzić etapami przy dopuszczeniu ruchu lokalnego. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować harmonogram robót i projekt organizacji ruchu na czas robót.

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowaną konstrukcją a nie nadający się do wbudowania należy odwieźć w miejsce składowania na odkład.

Nasypy należy wykonać z gruntu przepuszczalnego uzyskanego w ramach wykonywanych wykopów lub z dokopu.

Zastosowane materiały i prefabrykaty muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

Sporządził: