

**PRACOWNIA PROJEKTOWA** *Rok założenia 1994*

**PROJEKTOWANIE I NADZÓR OBIEKTÓW BUDOWNICTWA LĄDOWEGO**

**inż. Bogdan Przybycień**

97-400 Bełchatów os. Dolnośląskie 341/135

tel. (044) 632 1316 kom. 500 254 894

---

**NIP 796-135-14-66** e-mail: [projektbp@wp.pl](mailto:projektbp@wp.pl)

# PROJEKT

RODZAJ

OPRACOWANIA: **Projekt budowlano - wykonawczy**

NAZWA OBIEKTU: Przebudowa drogi gminnej na odc.

**Dziewuliny - Rusociny**

ADRES: **Gmina Grabica**

**Nr. Działek: 226, 99, 658 obręb Dziewuliny**

INWESTOR: **Gmina Grabica, 97-306 Grabica**

BRANŻA: **budowlana i komunikacyjna**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWN.	PODPIS
PROJEKTANT	<b>inż. Bogdan Przybycień</b> <i>Nr upr. UAN - IV - 10220 - 145/81</i>	
DATA	<b>08. 2008 ÷ 11. 2008 r.</b>	

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

W SKŁAD NINIEJSZEGO PROJEKTU WCHODZĄ:

1. *CZĘŚĆ OPISOWA*
2. *OPIS TECHNICZNY*
3. *CZĘŚĆ RYSUNKOWA*
4. *PRZEDMIAR ROBÓT*

# **SPIS TREŚCI**

## **1. WSTĘP**

- 1.1. Określenie tematu
- 1.2. Podstawy formalne opracowania
- 1.3. Cel dokumentacji
- 1.4. Materiały wyjściowe

## **2. OPIS TECHNICZNY**

- 2.1. Opis stanu istniejącego
- 2.2. Proponowane rozwiązanie
- 2.3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni
- 2.4. Odwodnienie
- 2.5. Przepusty
- 2.6. Roboty ziemne
- 2.7. Zabezpieczenie w czasie wykonywania robót

## **3. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA**

- 3.1. Przedmiar robót

## **4. SPIS RYSUNKÓW**

- 4.1. Plan zagospodarowania terenu rys. nr. 1A i 1B - skala 1 : 500
- 4.2. Profil podłużny rys. nr. 2A, 2B, - skala 1 : 50/500
- 4.3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni - skala 1 : 50
- 4.4. Przekroje poprzeczne - skala 1 : 100
- 4.5. Typowe przepusty żelbet. o śred. 40 cm i 60 cm - skala 1: 20

## **1. WSTEP**

### **1.1. Określenie tematu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy drogi gminnej na odc.

**Dziewuliny – Rusociny w gminie Grabica powiat piotrkowski.**

### **1.2. Podstawy formalne opracowania**

UMOWA Nr 3422 – 80/2008 - spisana pomiędzy Wójtem Gminy Grabica a Wykonawcą projektu w dn. 10.09.2008r.

### **1.3. Cel dokumentacji**

Określenie warunków technicznych, zakresu robót i pośrednio nakładów finansowych.

### **1.4. Materiały wyjściowe**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500 - 2 plansze.

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Opis stanu istniejącego**

W pasie drogowym pas jezdny stanowi nawierzchnia gruntowa zastabilizowana żwirem i kłincem kamiennym.

Grubość żwiru 10 do 15 cm , kłınca 5 do 10 cm.

Wzdłuż trasy drogi przez wieś zabudowę stanowi rozproszone budownictwo rolnicze - jednorodzinne. Na pozostałym odcinku trasy teren przyległy do trasy to : łąki i pola uprawne.

Od strony południowej – początek trasy droga włącza się do drogi powiatowej o nawierzchni asfaltobetonowej.

Jeźdnia drogi powiatowej posiada szer. 4,50 m.

Koniec drogi łączy się z drogami gruntowymi w kierunku wsi Rusociny.

Pod drogą znajdują się mi. przepusty:

- ramowy na rzece Brzezi
- z kęgów żelbetowych  $\varnothing$  80 cm na kanale melioracyjnym.

Gruntowa jeźdnia pasa dla ruchu kołowego jest uregulowana.

W nawierzchni występują liczne nierówności i wyboje.

Niweleta dostosowana jest do wysokości istniejących pochyłeń.

Na całej długości drogi - spadki poprzeczne są wyprofilowane, spływ wód opadowych odbywa się do częściowo istn. rowów lub tam gdzie brak jest rowów - na przyległe do drogi pola.

Jednak pod wpływem ruchu, szczególnie w okresie jesienno- wiosennym nawierzchnia nieulepszona często odkształca się i tworzą się nierówności oraz koleiny.

W pasie ulicznym przebiega uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- napowietrzna sieć energetyczna

Po drodze odbywa się ruch lokalny o natężeniu lekkim.

Struktura ruchu:

- samochody osobowe i dostawcze, sprzęt rolniczy oraz sporadycznie samochody ciężarowe.

Przedmiotowa modernizacja znacznie polepszy komunikację , zapewni bezpieczeństwo dla kierowców i pieszych. Wyeliminuje unoszenie się kurzu, co było dużą uciążliwością dla mieszkańców i użytkowników drogi.

## 2.2. Proponowane rozwiązanie

A. Początek projektowanej trasy -pkt. A- w Hm 0+00 droga powiatowa – zakończenie pkt. P w Hm 12 + 83,24

B. Dane techniczno – projektowej gminnej :

1. Droga o kategorii - **Dojazdowa .**

Prędkość projektowa - **30 km/h**

Długość - **mb 1283**

Szerokość nawierzchni jezdni: na prostej **4,00 m.**

- na łukach poziomych : **4,50 m**

- poprzeczny jezdni daszkowy - 2 %.

- na łukach poziom. jednostronny - 3 %

Pobocza nie utwardzone o pochyleniu 6 % o szer.1,0 m na

Odc. prostym i 0,75 m na łukach poziomych

3 Obciążenie ruchem - **KR 1**

4. Nawierzchnia jezdni - asfaltobeton -

masa żwirowo - grysowa na podbudowie z kruszywa łamanego dolomitowego.

C. **Niweletę** drogi dostosowano do istniejących pochyłeń oraz do płynności jazdy pojazdów.

D. **Podłoże:** grunty pylaste i gliniaste.

### 2.3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

I. Przy założeniu obciążenia ruchem **KR1**

$H_z$  <sub>śred.</sub> ~ **29,50 cm** = /3 x2,0+3 x1,8 +18 x1,0/

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

#### a/. Podbudowa:

**a<sub>1</sub>** /. Podsypka piaskowa wyłącznie na poszerzeniach i odsadzkach  
wg zestawienia na str.8 - **gr. 15 cm.**

**a<sub>2</sub>** /. **Podbudowa** z kruszywa łamanego - mieszanki dolomitowej o  
frakcji 0/63 mm - **gr. 18 cm**

#### **b/. Warstwy jezdne** - wg PN- S- 96065 /2000:

- warstwa **wiążąca** z asfaltobetonu **żwirowo - grysowego gr. 3 cm**  
na całym odc. trasy - tabl.D2. kol.4,5 /uziarnienie 0÷16 mm/  
uziarnienie 0/16 mm, zawartość asfaltu D5 0- 4,5% ÷5%.

- warstwa **ścieralna** z asfaltobetonu **żwirowo-grysowego**  
- **gr. 3 cm**

- tabl.E.2 kol.6,7 /uziarni. 0÷8 mm/, zawartość asfaltu D 50 - 5 % ÷ 5.5%.

Zjazdy na drogi wewnętrzne – nawierzchnia z tłuczni dolomitowego  
o fr. 0/63 mm gr. 15 cm na podsypce z piasku gr. 10 cm.

### 2.4. Odwodnienie

Odbywać się będzie za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych  
jezdni, ze sprowadzeniem wód do istniejących rowów przydrożnych.

Woda z rowów odprowadzona będzie do istniejących cieków wodnych.

Wykonanie nowych rowów o szer. dna 0,40 m i pochyleniu skarp 1:1  
na odcinku:

Strona zachodnia Hm 2 + 21 ÷ 12 + 86,03

Strona wschodnia Hm 2 + 21 ÷ 8 + 23

Renowacja istniejących rowów przydrożnych:

Strona zachodnia Hm 0 + 00 ÷ 2 + 19

Strona wschodnia Hm 0 + 00 ÷ 2 + 19

## **2.5. Przepusty**

### **A. Przebudowa przepustów pod drogą** o konstrukcji żelbetowej o

śred. 60 cm :

Hm 2 + 92,50 - rurowy. żelbetowy  $\phi$  60 cm, l = 10,0 mb.

Hm 5 + 53,50 - rurowy. żelbetowy  $\phi$  60 cm, l = 8,0 mb.

### **B. Przepusty pod drogami wewnętrznymi** o konstrukcji żelbetowej o

śred. 40 cm :

Skrzyżowanie Pkt. C i D - 2 szt.

- rurowy. żelbetowy  $\phi$  40 cm, l = 12,0 mb, oraz

- rurowy. żelbetowy  $\phi$  40 cm, l = 13,0 mb.

- na pozostałych zjazdach : 1 szt- l=9,0 mb oraz 1szt.- l= 7,0 mb.

Przyczółki na przepuście rzeki Brzezi przedłużyć do 7,0 m,

oraz podwyższyć: przyczółek na wlocie o 40 cm, na wylocie o 30 cm.

Konstrukcja przebudowy przyczółków: beton B30, zbrojony siatką 30x30 cm z prętów o śred, 14 mm ze stali żebrowanej.

## **2.6. Roboty ziemne**

Polegać będą na wykonaniu :

1. Zdjęcie warstwy humusu pod nasypy o głęb 25 cm
2. Wykonanie nasypów z gruntu przepuszczalnego piaszczystego
  - objętość wg tabeli robót ziemnych
- 3.- wykopie nowych rowów i renowacji istn. rowów ,
- 4.- profilowaniu i zagęszczeniu istn. podłoża
- 4.- korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na poszerzeniu, skosach i odsadzkach. Poszerzenia o śred. szer. 0,50 m występują:

strona zachodnia /lewa/ w :

HM 1+18 ÷ 1+60, 4+75 ÷ 5+30, 11+70 ÷ 12+40

razem 167,00 mb.



Strona wschodnia /prawa/ w:

HM 0+00 ÷ 0+30 / szer. 1,50m/, 0+80 ÷ 1+35, 9+00 ÷ 11 +50,  
12+40 ÷ 12+70 - razem szer. 0,50 m - 335,00 mb.

Odzyskany kliniec i żwir oraz grunt z korytowania wbudować w pobocza. Humus wykorzystać do obsypania skarp.

W obrębie zasuw i hydrantów wodociągowych - roboty ziemne należy wykonywać **REŃCZNIE**. **Skrzynki zasuw wodociągowych należy** wyprowadzić do wysokości projektowanych rzędnych jezdni.

## **2.7. Zabezpieczenie w czasie wykonywania robót.**

Przed przystąpieniem do robót drogowych Wykonawca robót powinien przedstawić zatwierdzony i uzgodniony z Zarządcą drogi – projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany na bieżąco.

Wykonawca robót drogowych powinien zapewnić niezbędne znaki drogowe, a wykonane oznakowanie powinno być na bieżąco kontrolowane.

Przy użyciu sprzętu do montażu i transportu, należy zwrócić uwagę na napowietrzne sieci telekomunikacyjne i energetyczne.