

**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.

**Krzepczów - Ostrów**

ADRES: **Gmina Grabica**

**Nr. Działek: 588, 578/2 obręb Krzepczów**

**68, 47, 54/4 obręb Ostrów**

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>07. 2009 ÷ 08. 2009 r.</b>	

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

W SKŁAD NINIEJSZEGO PROJEKTU WCHODZĄ:

1. CZĘŚĆ OPISOWA
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
3. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

# **SPIS TREŚCI**

## **1. WSTEP**

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

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- 2.1. Opis stanu istniejącego
- 2.2. Proponowane rozwiązanie
- 2.3. Odwodnienie
- 2.4. Przepusty

## **3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI**

## **4. ROBOTY ZIEMNE**

## **5. ZABEZPIECZENIE W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT**

## **6. SPIS RYSUNKÓW**

- 6.1. Plan zagospodarowania terenu rys. nr. 1A i 1B - skala 1 : 500
- 6.2. Profil podłużny rys. nr. 2A, 2B, - skala 1 : 50/500
- 6.3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni - skala 1 : 50
- 6.4. Przekroje poprzeczne - skala 1 : 100
- 6.5. Rozwiązanie kolizji rurociągu drenarskiego z projektowaną drogą - skala 1 : 100
- 6.6. Przeprowadzenie wód powierzchniowych przez przepust o śred. 350 mm - skala 1 : 25

## **1. WSTEP**

### **1.1. Określenie tematu**

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

**Krzepczów - Ostrów 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. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **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 zachodniej strony – początek trasy droga włącza się do drogi gminnej Krzepczów - Grabica o nawierzchni asfaltobetonowej, natomiast koniec trasy od strony wschodniej łączy się z drogą bitumiczną we wsi Ostrów.

Pod drogą znajdują się przepust o śred. 80 cm na istn. rowie melioracyjnym

Gruntowa jezdnia pasa dla ruchu kołowego jest uregulowana.

W nawierzchni występują liczne nierówności i wyboje.

Niweleta dostosowana jest do wysokości istniejących pochyłości.

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 drogowym brak jest uzbrojenia podziemnego.

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. **A1**- w Hm 0+11,50 droga gminna  
– zakończenie pkt. **L** w Hm 12 + 92,05

B. Dane techniczno – projektowej gminnej :

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

Prędkość projektowa - **30 km/h**

Długość - **mb 1292**

Szerokość nawierzchni jezdni: na prostej **4,50 m.**

- na łukach poziomych : **4,50÷7,00 m**

- poprzeczny jezdni daszkowy - 2 %.

- na łukach poziom. jednostronny - 3 %

Pobocza nie utwardzone o pochyleniu 6 % o szer.0,75 m

**3** Obciążenie ruchem - **KR 1**

**4.** Nawierzchnia jezdni - asfaltobeton -

masa żwirowo - grysowa na podbudowie z kruszywa łamanego dolomitowego.

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

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

### 2.3. Odwodnienie

Odwodnienie na odcinku od HM 0 +11,50 do Hm 5 + 06,50. odbywać się będzie za pomocą wykonanych obustronnych rowów przydrożnych. Rzędne i spadki dna rowów pokazano na profilu podłużnym. Na pozostałym tj. od HM 5 + 06,50 do Hm 12 + 19,05 z uwagi na usytuowanie pasa drogowego w nasypie odwodnienie prowadzone będzie powierzchniowo, przy zastosowanych spadkach podłużnych i poprzecznych nawierzchni drogi. Przeprowadzenie wód powierzchniowych poprzez przepust o średnicy 350 mm pokazano na rys. nr.6. Rozwiązanie istniejących kolizji z rurociągami drenarskimi w HM 4 + 76 oraz w HM 7 + 06 pokazano na rys. nr.5.

### 2.4. Przepusty

Budowa przepustu pod drogą w Hm 6 + 12,50 - o konstrukcji z rur polietylen. o śred. 350 mm i dł. 7,0 mb.

## 3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI

I. Przy założeniu obciążenia ruchem **KR1**

$$H_{z \text{ \small{śred.}}} \sim 29,50 \text{ cm} = /3 \times 2,0 + 3 \times 1,8 + 18 \times 1,0/$$

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 tłuczni dolomit. 0/63 mm wyłącznie na  
poszerzeniach i odsadzkach - **gr. 25 cm.**

**a<sub>3</sub> /.** Podbudowa na istn. podłożu 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.

#### **4. ROBOTY ZIEMNE**

Polegać będą na wykonaniu :

- wykopie renowacji istn. rowów ,
- profilowaniu i zagęszczeniu istn. podłoża
- korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na poszerzeniu, skosach i odsadzkach.

**Poszerzenia podbudowy występują:**

strona północna /lewa/ w :

HM 0+00 ÷ 0+11,5 /wlot/	- 1,50 m,
HM 0+11,50 ÷ 0+70	- 0,70 m,
HM 5+40 ÷ 5+70	- 1,00 m,
HM 5+70 ÷ 6+10	- 2,50 m,
HM 6+30 ÷ 8+20	- 0,80 m,
HM 8 +20 ÷ 8+80	- 1,00 m,
HM 8 +80 ÷ 9+10	- 3,00 m,
HM 8 +90 ÷ 9+00	- 3,00 m,



strona południowa /prawa/ w :

HM 0+70 ÷ 3+70	- 0,50 m,
HM 4+70 ÷ 5+40	- 1,50 m,
HM 6+10 ÷ 6+50	- 2,00 m,
HM 8+90 ÷ 9+00	- 3,00 m,
HM 9+10 ÷ 9+50	- 2,50 m,
HM 9 +50 ÷ 9+60	- 4,00 m,
HM10 +70 ÷ 12+92	- 0,50 m.

Odzyskany z profilowania kliniec i żwir wbudować w pobocza.

## **5. 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.