

**Obiekt:** *Przebudowa z rozbudową drogi gminnej Nr105523B  
w m. Radule gmina Tykocin  
od km rob. 1+297,03 do km rob. 1+376,00*

*Inwestycja zlokalizowana na działkach:  
262/3, 268/2, 270/2, 5/13*

*Działki przewidziane do włączenia do pasa drogowego- numer geodezyjny:  
5/13.*

**Stadium:** Projekt budowlany

**Inwestor:** Burmistrz Tykocina  
ul. 11 Listopada 8, 16 – 080 Tykocin

## BRANŻA DROGOWA

**Projektant:** mgr inż. Marek Dembiński  
upr. Bł/205/85 w spec. konstr.- inż. w zakresie dróg.

**Współpraca:** mgr inż. Mariusz Pawluczuk

**Sprawdzający:** mgr inż. Adam Sosnowski  
upr. Bł/45/02 w spec. konstr.- inż. w zakresie dróg.

Wasilków 27.10.2014.

# PROJEKT BUDOWLANY

## Zawartość opracowania:

Strona tytułowa.....	1 str.
Spis załączników.....	2 str.
Oświadczenie .....	3 str.

### A. Projekt zagospodarowania terenu 4 str.

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu.....	5 ÷ 10 str.
2. Projekt zagospodarowania terenu.....	11 str.

### B. Projekt architektoniczno - budowlany 12 str.

1. Opis techniczny do projektu budowlanego.....	13 ÷ 16 str.
2. Profil podłużny .....	17 str.
3. Przekroje normalne .....	18 str.
4. Przekroje poprzeczne .....	19 str.

### Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Strona tytułowa .....	20 str.
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	21 ÷ 23 str.

## OŚWIADCZENIE

*o kompletności i poprawności opracowanej dokumentacji*

Zgodnie z art. 20 pkt. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (Tekst jednolity Dz. U. 2013 r. z dn. 29.11.2013 r. poz. 1409 ze zm.) oświadczamy, że niżej wymieniona dokumentacja:

**Obiekt:**


***Przebudowa z rozbudową drogi gminnej Nr105523B  
w m. Radule gmina Tykocin  
od km rob. 1+297,03 do km rob. 1+376,00***

***Inwestycja zlokalizowana na działkach:  
262/3, 268/2, 270/2, 5/13***

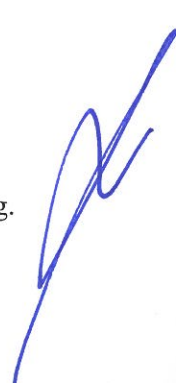
***Działki przewidziane do włączenia do pasa drogowego- numer geodezyjny:  
5/13.***

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant**

  
mgr inż. Marek Dembiński  
upr. B1/205/85  
w spec. konstr.- inż. w zakresie dróg

**Sprawdzający**

  
mgr inż. Adam Sosnowski  
upr. B1/45/02  
w spec. konstr.- inż. w zakresie dróg.

Wasilków 27.10.2014 r.

# **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Przedmiot inwestycji i jego zakres

*Przedmiotem opracowania jest przebudowa z rozbudową drogi gminnej nr105523B w m. Radule gmina Tykocin od km rob. 1+297,03 do km rob. 1+376,00 zgodnie z załącznikiem graficznym Nr1.*

*Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerach geodezyjnych:*

*262/3, 268/2, 270/2, 5/13.*

*Działki przewidziane do włączenia do pasa drogowego- numer geodezyjny: 5/13.*

#### **Zakres robót budowlanych obejmuje:**

- przebudowę z rozbudową drogi gminnej Nr105523B z dostosowaniem do parametrów technicznych dla drogi klasy L.
- wykonanie robót ziemnych podstawowych i uzupełniających,
- wykonanie nawierzchni jezdni drogi,
- wykonanie zjazdów na posesje i drogi zbiorcze,
- wykonanie przepustu z rur plastikowych karbowanych pod koroną drogi w km rob. 1+308,00  $\phi 80$  L=15,50m. – wg oddzielnego opracowania
- wycinkę drzew i krzewów w ilości niezbędnej dla zrealizowania inwestycji.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W stanie istniejącym w liniach rozgraniczających drogi znajdują się elementy uzbrojenia terenu: wodociąg z przyłączami, kabel telefoniczny, napowietrzna linia energetyczna.

Istniejąca droga gminna przebiega przez teren zabudowany wsi Radule i posiada gminnych nawierzchnię żwirową o szerokości średnio 5,50m.

Stan istniejącej nawierzchni żwirowej określa się jako średni, wymaga ona wyrównania, pogrubienia oraz wzmocnienia.

Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi: 9,00m do 12,00m.

Odwodnienie odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do istniejących rowów przydrożnych i istniejącego przepustu drogowego, a następnie do naturalnych odbiorników wód opadowych oraz poprzez częściowe wsiąkanie do gruntu.

W km 1+308,00 pod koroną drogi zinwentaryzowano przepust z rur betonowych  $\phi 80$  o długości  $L=9,70\text{m}$ . Przepust wymaga przebudowy ze względu na niewystarczającą długość i zły stan techniczny. Rów na wlocie i wylocie zamulony wymaga oczyszczenia i wyprofilowania – według odrębnego opracowania.

W stanie istniejącym w liniach rozgraniczających ulicy w zakresie opracowania znajdują się również następujące elementy infrastruktury technicznej:

- kable telefoniczne doziemne,
- słupy oświetlenia ulicznego wraz z napowietrzną linią energetyczną Nn,
- wodociąg wraz z przyłączami.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **3.1.1. Rozwiązania sytuacyjne branży drogowej**

Początek opracowania przyjęto w km rob. 1+297,03 na granicy pasa drogowego drogi powiatowej z droga gminną.

Projektowaną oś drogi założono pod kątem wykorzystania istniejącej nawierzchni żwirowej jako podbudowy pod projektowane jej wyrównanie i wzmocnienie. Niewielkie przesunięcia projektowanej osi w stosunku do osi istniejącej wynikają z konieczności wpisania łuków kołowych i dostosowania do istniejącego pasa drogowego.

Szerokość projektowanej jezdni wynosi 5,50 m na odcinkach prostych + poszerzenia na łukach poziomych, szerokość projektowanych poboczy wynosi od 1,0 m do 1,50m.

Zaprojektowano zjazdy w lokalizacji istniejących zjazdów nieutwardzonych.

Koniec opracowania założono w km rob. 1+376,00 na końcu terenu zabudowanego m. Radule zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Szerokość projektowanego pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi: od 9,0 m do 22,0 m.

#### **3.1.2. Rozwiązania sytuacyjne – przebudowa przepustu (wg oddzielnego opracowania)**

W ramach przebudowy drogi przewidziano przebudowę istniejącego przepustu z rur żelbetowych  $\phi 800\text{mm}$  o długości  $L=9,70\text{ m}$ .

Zaprojektowano przepust zlokalizowany w miejscu istniejącego obiektu (km 1+308,00) z rur plastikowych (HDPE) karbowanych o średnicy  $\phi 800\text{mm}$  o długości  $L=16,0\text{ m}$ .

Wlot i wylot obrukowany kamieniem brukowcowym na podsypce cementowo piaskowej.

Projektowany przepust zlokalizowany jest w pasie drogowym drogi gminnej i w części działki nr 5/13.



### 3.1.3. Szerokość linii rozgraniczających pasa drogowego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dn. 14.05.1999r., dział II §6, szerokość linii rozgraniczających dla dróg klasy L powinna wynosić co najmniej 12,0 m. Jednocześnie ust. 2 dopuszcza odstępstwo i zmniejszenie szerokości linii rozgraniczających w przypadku trudnych warunków terenowych lub istniejącego zagospodarowania. W celu zmniejszenia szerokości linii rozgraniczających dokonano analizy:

- 1) wzajemne rozmieszczenie elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej,  
w charakterystycznych przekrojach poprzecznych – z powodu zwężenia pasa drogowego nie występują kolizje z infrastrukturą techniczną, słupy napowietrznych linii elektrycznych zlokalizowane są poza jezdnią zachowując wymaganą skrajnię drogi,
- 2) sposób etapowego i docelowego odwodnienia – nie przewiduje się etapowania odwodnienia, docelowo odwodnienie w tym miejscu odbywać się będzie za pomocą spływu powierzchniowego do naturalnych odbiorników wód opadowych
- 3) sposób wysokościowego dostosowania drogi – na tym odcinku niweletę drogi dostosowano do zagospodarowania istniejącego,
- 4) wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia – z powodu zwężenia pasa drogowego nie zachodzi potrzeba wycinki drzew, nie stwierdzono występowania drzew wartościowych przyrodniczo lub będących pomnikami przyrody,
- 5) podstawowe uwarunkowania hydrogeologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych – w gruntach stwierdzono występowanie pospółek, glin piaszczystych oraz piasków średnich w wykonanych otworach nie zauważono wody gruntowej, omawiane tereny nie są terenami zalewowymi.

Konstrukcję jezdni dostosowano do w/w warunków geotechnicznych.

- 6) podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności sposoby ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami powietrza - wykonanie nawierzchni bitumicznej zwiększy bezpieczeństwo ruchu samochodowego, zmniejszy hałas, wibracje i emisję spalin do powietrza.

Przewidziany przekrój na odcinku od km 1+327 do km 1+376 pozwala na zaprojektowanie pasa drogowego o szer. minimalnej 9,0 m. Warunki umożliwiające zmniejszenie szerokości pasa drogowego zostały spełnione.

### 3.2. Profil podłużny drogi:

Niweletę projektowanej drogi projektuje się dostosować w miarę możliwości do stanu istniejącego zagospodarowania terenu i wykorzystać istniejącą nawierzchnię żwirową po jej wyrównaniu i wzmocnieniu kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie jako podbudowę pod warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego.

Zaprojektowano spadki niwelety drogi w granicach od 0,458% do 0,553%.

Zaprojektowane spadki niwelety zapewnią prawidłowe odwodnienie drogi poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do istniejących rowów przydrożnych i przepustem pod koroną drogi do naturalnych odbiorników wód opadowych.

Zaprojektowana niweleta drogi nie zmieni istniejących stosunków wodnych.

### 3.3. Parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi - L
- kategoria ruchu - KR 1
- prędkość projektowa - 40 km/godz.
- szerokość jezdni - 5,50 m + poszerzenia na łukach poziomych.
- szerokość poboczy - od 1,0 m do 1,50 m (w zależności od szerokości pasa drogowego).
- spadek poprzeczny jezdni na prostej - 2,0 % (daszkowy),
- spadek poprzeczny jezdni na łukach poziomych - jednostronny,
- spadek poprzeczny poboczy - 6,0 %,
- pochylenie skarp nasypów i wykopów - 1:1,5

### 3.4. Projektowana infrastruktura techniczna oraz zabezpieczenie infrastruktury istniejącej.

W związku z projektowaną inwestycją zachodzi konieczność regulacji naziemnych elementów infrastruktury technicznej (zasuwy wodociągowe) oraz zabezpieczenia kabla telekomunikacyjnego rurą osłonową dwudzielną AROT A110/6,3.

Nie przewidziano przebudowy infrastruktury technicznej.

## 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu oraz długości urządzeń liniowych.

W ramach planowanej inwestycji zajęta zostanie następująca powierzchnia terenu:

- długość projektowanej drogi - 78,97 m.
- powierzchnia jezdni - 537,00 m<sup>2</sup>.



## **5. Zieleń**

Istniejące drzewa do usunięcia w związku z projektowaną przebudową drogi zgodnie z projektem zagospodarowania terenu załącznik graficzny Nr 1:

- 1) topola  $\phi 30$ .

## **6. Informacje dotyczące ewentualnej ochrony terenu.**

Teren na którym projektowana jest przebudowa drogi nie jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Zasięg obszaru ograniczonego użytkowania przez inwestycję będzie się zawierał w obrębie granic istniejącego i projektowanego pasa drogowego.

## **7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Nie dotyczy.

## **8. Wpływ inwestycji na środowisko**

Zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydaną przez Burmistrza Tykocina nr PIF.6220.3.11 z dn. 03.06.2011 r., projektowana inwestycja nie wymaga obowiązkowego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Omawiane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Wykonanie nawierzchni bitumicznej, oraz poprawienie odwodnienia poprzez budowę nowego przepustu drogowego poprawi przepływ wody opadowej, zwiększy bezpieczeństwo ruchu samochodowego, zmniejszy hałas i emisję spalin do powietrza oraz zwiększy komfort jazdy.

Rowy przydrożne, skarpy nasypów i wykopów zostaną wyłożone humusem i obsiane nasionami traw co umożliwi retencjonowanie ewentualnych zanieczyszczonych spływów opadowych.

Rowy i skarpy będą zatrzymywać zawiesiny oraz redukować stężenia związków ropopochodnych, ołowiu, węglowodorów aromatycznych i innych związków poprzez ich rozkład biologiczny (m. in. parowanie, rozkład pod wpływem promieniowania słonecznego

w szczególności w okresie wiosenno-letnim). W związku z powyższym wody opadowe zostaną oczyszczone do poziomów określonych w obowiązujących przepisach nie zagrażających środowisku wodno-gruntowemu. Projektowane rozwiązania nie zmieniają istniejących stosunków wodnych.

Projektowana inwestycja znajduje się w obszarze Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 : „ kod PLB200001 „Bagienna Dolina Narwi”, kod PLH 200002 „ Narwiańskie Bagna” oraz w otulinie „ Narwiańskiego Parku Narodowego” Oddziaływanie na te obszary nie będzie większe niż w chwili obecnej a wręcz mniejsze i nie wystąpią przekroczenia standardów jakości

środowiska w stosunku do stanu istniejącego ze względu na wykonanie równej nawierzchni bitumicznej drogi zmniejszającej hałas i zapylenie przyległego do drogi terenu, która w stanie istniejącym nie posiada równej nawierzchni co powoduje częste hamowanie i ruszanie pojazdów co wpływa na zmniejszenie emisji spalin do powietrza.

## 9. Uwagi końcowe

W trakcie robót należy spełnić następujące warunki:

1. Prace ziemne w promieniu 1,5 m. od kabli telefonicznych wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością tak, żeby nie uszkodzić tych kabli. Roboty prowadzić pod nadzorem właścicieli tych urządzeń.
2. Inwestor jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace, min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)
3. Prace ziemne wykonywane sprzętem mechanicznym w pobliżu napowietrznej linii energetycznej prowadzić ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właścicieli tych urządzeń.
4. Spełnić wszystkie warunki podane w uzgodnieniach gestorów urządzeń infrastruktury technicznej.
5. Istniejące punkty topograficzne kolidujące sytuacyjnie i wysokościowo z projektowaną drogą należy przełożyć poza obszar robót, roboty te należy zlecić dla uprawnionej do tego typu prac Jednostce Geodezyjnej.

Główne punkty trasy dowiązano do państwowego układu współrzędnych geodezyjnych przez podanie współrzędnych tych punktów.

Wysokościowo trasę opracowano w państwowym układzie wysokościowym.

**Projektant:**

mgr inż. Marek Dembiński  
upr. BI/205/85 w spec. konstr. - inż. w zakresie dróg