

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE**

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i zaświadczenie z WMIIB.
3. Wykaz właścicieli działek.

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny.
2. Przedmiar robót.
  - zastawienie lokalizacji i powierzchni zjazdów – zał. Nr 1
  - Zestawienie łuków poziomych – zał. Nr 2
3. Tabela elementów rozliczeniowych (kosztorys ofertowy).

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny w skali 1:25 000 - Rys. nr 1
2. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500 - Rys. nr 2, 3, 4, 5, 6,7
3. Profil podłużny drogi w skali 1:100/1000 - Rys. nr 8, 9, 10, 11,12
4. Przekroje normalne drogi w skali 1:50 - Rys. nr 13

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlano - wykonawczego przebudowy drogi gminnej Boćwiński Młyn – Rożyńsk Mały długości 3,419 km**

### **1.0. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe**

Niniejszy projekt opracowania w oparciu:

1. Umowa z Urzędem Miejskim w Gołdapi.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnością na dzień 28 wrzesień 2010 r.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430),
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
5. Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej -WPD-3
6. Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED.
7. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDP Warszawa 1997 r.
8. Pomiary własne w terenie i inwentaryzacja istniejących urządzeń.

### **2.0. Parametry techniczne projektowe**

- |                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| – Klasa techniczna drogi             | - L                          |
| – Prędkość projektowa                | - $V_p=50$ km/h              |
| – Szerokość korony drogi             | - zmienna od 5,0 m do 6,0 m  |
| – Szerokość jezdni                   | - 4,0m                       |
| – Pochylenie poprzeczne jezdni       | - 2,0 %                      |
| – Szerokość poboczy gruntowych       | - zmienna od 0,50 m do 1,5 m |
| – Kategoria ruchu                    | - <b>KR1</b>                 |
| – Pochylenie skarp nasypów i wykopów | - 1:1,5                      |
| – Spadek poboczy gruntowych          | - 6 %                        |

### **3.0. Opis stanu istniejącego**

#### **3.1. Charakterystyka istniejącej drogi**

Droga gminna Boćwiński Młyn – Rożyńsk Mały jest drogą o znaczeniu lokalnym stanowiącą połączenie w/w miejscowości poprzez drogi powiatowe: Nr 1788 i Nr 1768 oraz drogę wojewódzką nr 650 z miastem Gołdap jako najbliższym ośrodkiem administracyjnym i handlowym. Na całej długości opracowania droga przebiega przez tereny rolne i leśne o zabudowie kolonijnej o umiarkowanym zagospodarowaniu wzdłuż drogi.

Natężenie ruchu na drodze objętej projektem jest niewielkie i wynika głównie z ruchu gospodarczego związanego z prowadzoną gospodarką rolną, leśną i trzema elektrowniami wodnymi.

#### **3.2. Charakterystyka techniczna drogi istniejącej**

Trasa drogi przebiega w terenie falistym wpisana w istniejącą konfigurację terenu za pomocą łuków poziomych o promieniach od  $R=60,0$  m do  $R=500$  m posiadająca wyraźnie ukształtowany korpus drogowy wraz z elementami odwodnienia w postaci rowów przydrożnych wraz ze zjazdami gospodarczymi i przepustami pod koroną drogi.

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię żwirową w dobrym stanie technicznym o grubości od 40 do 60 cm. Szerokość korony drogi wynosi od 5,0 do 6,0 m. Istniejące rowy przydrożne są częściową zamulone i wymagają renowacji.

Projektowana obecnie modernizacja na odcinku objętym opracowaniem nie powoduje dodatkowego wykraczania poza istniejące linie rozgraniczające drogi i przyległych nieruchomości i nie powoduje zmiany zagospodarowania drogi poza odcinkową zmianą jej nawierzchni.

#### **3.2. Charakterystyka techniczna mostu istniejącego**

W km 3+050 na rzece Gołdapa zlokalizowany jest most żelbetowy trzyprzęsłowy wspornikowy. Długość mostu 20,0m. Podpory mostu w postaci pali żelbetowych wbijanych ułożonych na oczepach. Most posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 7,00 m z chodnikami obustronnymi z asfaltu lanego szerokości 1,25m. Poręcze obiektu z kształtowników stalowych z przeciągami z rur stalowych mocno skorodowane. Belki podporęczowe mostu ze skorodowanym betonem. Stożki mostu porozmywane nie umocnione i zarośnięte roślinnością. Dojazdy do mostu w postaci nawierzchni z płyt żelbetowych zniszczonych od strony Boćwińskiego Młyna.

### **3.3. Urządzenia obce w pasie drogowym**

W liniach rozgraniczających w obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna.

### **3.4. Warunki geologiczne**

Ocenę warunków gruntowych podłoża i nawierzchni zostało wykonane przez projektanta we własnym zakresie na podstawie odwiertów kontrolnych oraz obserwacji gruntu w wykopach na przyległym terenie w celu prawidłowych założeń przedmiarowych.

Na podstawie oznaczenia rodzaju gruntów oraz warunków wodnych zgodnie z „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” IBDiM Warszawa 1997r podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G1.

### **3.5. Charakterystyka zieleni**

Wzdłuż pasa drogowego znajdują się tereny rolne, lasy, łąki i pastwiska. Przeważają gatunki drzew liściastych wyrosłych głównie z samosiewów.

## **4.0. Opis przyjętych rozwiązań projektowych i technicznych**

### **4.1. Przebieg trasy**

Początek trasy przyjęto od skrzyżowania przedmiotowej drogi z drogą powiatową nr 1788 N Boćwinka – Rożyńsk Wielki - Jabłońskie w km roboczym 0+000, natomiast koniec za miejscowością Rożyńsk Mały w km roboczym 3+419 na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1768 N Surminy – Juchnacie. Łączna długość drogi do modernizacji 3,419 km.

Trasa drogi na powyższym odcinku składa się z 19 łuków kołowych o promieniach od  $R=12,0$  m do  $R=500,0$  m. Połączenia łuków kołowych z odcinkami prostymi wykonano za pomocą prostych przejściowych.

Trasę drogi poprowadzono po istniejącej koronie z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni z trylinki jako podbudowy.

## 4.2. Niweleta projektowanej drogi

Niweletę drogi zaprojektowano z dostosowaniem do przebiegu niwelety istniejącej drogi o nawierzchni żwirowej. Niewielkie korekty niwelety w ograniczonym zakresie wynikają z występowania lokalnych nierówności podłużnych oraz nadania łukom poziomym w przekroju poprzecznym przechyłek w zależności od wartości promienia łuku. Zakres takich robót ograniczono do niezbędnego minimum wynikającym z dosyć płynnego ukształtowania niwelety nawierzchni istniejącej.

## 4.3. Przekrój normalny

Na długości objętej opracowaniem projektowym występują dwa zasadnicze rodzaje przekrojów normalnych wynikających z uwarunkowań terenowych i zaleceń zamawiającego.

**Przekrój normalny – szlakowy** od km 0+0,00m do km 3+419,05m

o następujących parametrach:

- ✓ szerokość jezdni asfaltowej – 4,00 m,
- ✓ szerokość korony drogi zmienna od 5,0 do 6,0 m
- ✓ pobocze gruntowe o szerokości zmiennej od 0,5 do 1,50 m
- ✓ spadek poprzeczny jezdni  $i=2\%$ , poboczy  $i=6,0\%$
- ✓ pochylenie skarp nasypów i wykopów – 1:1,5

Na łukach poziomych przekrój o pochyleniu jednostronnym o wartości maksymalnej  $i=7,0\%$  i poszerzeniami o wartości do  $p=0,50$  m. Poszerzenia jezdni na łuku przewiduje się do wykonania w całości po stronie wewnętrznej łuku. Wyjątek stanowi łuk w km 2+994,16m (W29), gdzie poszerzenie jezdni następuje po obu stronach (2x0,3 m).

## 4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcja drogi na ruch KR1 na całym odcinku przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0-12,8 mm grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0-16 mm grubości 5 cm,
- wyrównanie istniejącej podbudowy żwirowej kruszywem naturalnym z 20% domieszką łamanego średniej grubości od 0 do 20 cm,
- istniejąca nawierzchnia żwirowa średniej grubości od 40 do 60 cm.

#### **4.5. Odwodnienie pasa drogowego**

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano poprawę istniejącego systemu odwodnienia przez pogłębienie zamulonych i zakrzaczonych rowów przydrożnych odprowadzających wodę do naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

Przepusty przebiegające przez korpus drogowy są w dobrym stanie technicznym, nie wymagają żadnych zabiegów utrzymaniowych.

#### **4.6. Skrzyżowania i zjazdy**

Na istniejących zjazdach gospodarczych należy odmulić istniejące przepusty z rur PP. Lokalizację i powierzchnię zjazdów przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym jako zał. Nr 3. Nawierzchnia na zjazdach bitumiczna.

Istniejące przepusty należy umocnić poprzez obrukowanie z kamienia polnego.

Na zjeździe w km 1+813,85 należy zdemontować istniejący przepust z rur betonowych  $\varnothing$  800 i wymienić na przepust z rur PP  $\varnothing$  400 długości 9 m.

#### **4.7. Projektowany remont mostu istniejącego**

Most km 3+050 wymaga remontu polegającego na wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej na moście i dojazdach. Poręcze należy oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie. Na belkach podporęczowych skuć skorodowany beton i ubytki uzupełnić zaprawą PCC a następnie cały obiekt wypiaszkować i zabezpieczyć antykorozyjnie beton. Stożki mostu umocnić brukiem na zaprawie cementowej.

### **5.0. Technologia robót**

Zakres robót przewidzianych do wykonania przedstawia się następująco:

- odmulenie i wzmocnienie poprzez brukowanie istniejących przepustów,
- oczyszczenie istniejących rowów z namułu,
- przebudowa zjazdów gospodarczych,
- wykonanie wyrównania istniejącej podbudowy żwirowej kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie z domieszką łamanego 20 %,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego grubości 5 cm,

- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm.
- uzupełnienie poboczy drogi pospółką.
- remont mostu żelbetowego (poręczce, stożki, zabezpieczenie antykorozyjne betonu)

#### **6.0. Uwagi końcowe**

Wysokościowo zorientowano modernizowaną drogę do państwowej sieci wysokościowej i osnowy geodezyjnej uwidocznionej na planie sytuacyjnym.

Opracował:  
**PROJEKTANT**  
*inż. Mirosław Wojsław*  
upr. proj. i kler. bud. w zakresie dróg i mostów  
nr S17W - S2791