

Egz. Nr **1**

**OBIEKT :** *Remont drogi powiatowej nr 1752N Wola-Kaczorówko  
długości 1,822km*

**ADRES :** *WOLA-KACZORÓWKO, GMINA BUDRY*

**INWESTOR:** *STAROSTWO POWIATOWE W WĘGORZEWIE*

**STADIUM :** *PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY*

**BRANŻA :** *DROGOWA*

**PROJEKTANT :** *inż. Mirosław Wojsław*

*Olecko, lipiec 2009r.*

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE**

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji
2. Uprawnienia i zaświadczenie z WMIIB
3. Uzgodnienie z TP SA w Olsztynie

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót.
3. Załączniki do przedmiaru robót
  - tabela wyrównań podbudowy – zał. Nr 1
  - tabela plantowania skarp – zał. Nr 2
  - lokalizacja i powierzchnia zjazdów – zał. Nr 3
  - zestawienie łuków poziomych –zał. Nr 4
4. Tabela elementów rozliczeniowych (ślepy kosztorys).

## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny w skali 1:25 000 -Rys. nr 1
2. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 - Rys. nr 2
3. Przekroje normalne drogi w skali 1:50 - Rys. nr 3
4. Profil podłużny drogi w skali 1:100/1000 - Rys. nr 4
5. Przekroje poprzeczne drogi w skali 1:100 - Rys. nr 5

# **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu drogowego wykonawczego remontu drogi powiatowej  
nr 1752N Wola - Kaczorówko dł. 1,822,4km**

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

Niniejszy projekt opracowania w oparciu:

1. Umowa ze Starostwem Powiatowym w Węgorzewie.
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnością na dzień 25 marca 2009 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       | - D                            |
| – Prędkość projektowa          | - $V_p=40$ km/h                |
| – Szerokość korony drogi       | - zmienna od<br>6,0 m do 7,0m  |
| – Szerokość jezdni             | - 4,0m                         |
| – Pochylenie poprzeczne jezdni | - 2,0 %                        |
| – Szerokość poboczy gruntowych | - zmienna od 0,50 m<br>do 1,5m |

- |                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| – Kategoria ruchu                    | - <b>KR1</b> |
| – Pochylenie skarp nasypów i wykopów | - 1:1,5      |
| – Spadek poboczy gruntowych          | - 6 %        |

### **3. Opis stanu istniejącego**

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

Droga powiatowa Wola-Kaczorówko jest drogą o znaczeniu lokalnym stanowiącą połączenie miejscowości Kaczorówko i Wola poprzez drogę wojewódzką nr 651 z siedzibą gminy jako najbliższy ośrodek administracyjny i handlowy. 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 i leśną.

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

Trasa drogi przebiega w terenie falistym wpisana w istniejącą konfigurację terenu za pomocą łuków poziomych o promieniach od  $R=70,0m$  do  $R=360m$  posiadająca wyraźnie ukształtowany korpus drogowy wraz z elementami odwodnienia w postaci rowów przydrożnych wraz ze zjazdami gospodarczymi.

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię żwirową w złym stanie technicznym o grubości od 30 do 50 cm i szerokości 4,0 m. Szerokość korony drogi wynosi od 5,50 do 7,00 m. Istniejące rowy przydrożne są częściową zamułone i wymagają renowacji.

Projektowany obecnie remont 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.

#### **3.3. 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 i G2.

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

### **4.1. Przebieg trasy**

Początek trasy przyjęto od granicy z drogą gminną Droglewo-Wola w m. Wola (km 2+205 od drogi woj. nr 650) w km roboczym 0+000, natomiast koniec w miejscowości Kaczorówko w km roboczym 1+822,40(4+027,40). Łączna długość drogi do remontu 1,8224 km.

Trasa drogi na powyższym odcinku składa się z 10 łuków kołowych o promieniach od  $R=40,0$  m do  $R=400,0$  m. Połączenia łuków kołowych z odcinkami prostymi wykonano za pomocą krzywych przejściowych stanowiących część kłotoidy.

Trasę drogi poprowadzono po istniejącej koronie z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni żwirowej jako podbudowy. Granica pasa drogowego nie zawsze pokrywa się z istniejącą obecnie drogą. Należy dokonać korekty trasy na odcinku od łuku Ł 10 do łuku Ł13 i od łuku Ł 15 do Ł16.

### **4.2. Niweleta drogi.**

Niwelete 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. Największa korekta niwelety występuje na odcinku od km 0+200 (2+405) do km 0+270(2+475) i od km 0+480 (2+685) do km 0+600 (2+885)

### **4.3. Przekrój normalny.**

Na długości objętej opracowaniem przyjęto przekrój szlakowy wynikający z uwarunkowań terenowych i zaleceń zamawiającego o następujących parametrach:

- ✓ szerokość jezdni asfaltowej – 4,00m,
- ✓ szerokość korony drogi zmienna od 6,0 do 7,0 m
- ✓ pobocze gruntowe o szerokości zmiennej od 0,50 do 1,50m
- ✓ 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  $p=1 \times 1,50$  m. Posze-

rzenia jezdni na łuku przewiduje się do wykonania w całości po stronie wewnętrznej łuku. Przejścia ze spadku dwustronnego na jednostronny dokonuje się na długości krzywych przejściowych o długościach  $L=20,0$  m do  $L=25,0$  m.

#### **4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni**

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

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego 0-12,8 mm grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0-16 mm grub. 4 cm,
- wyrównanie istniejącej podbudowy żwirowej kruszywem naturalnym z 20% domieszką łamanego średniej grub. od 0 do 40 cm,
- istniejąca nawierzchnia żwirowa o średniej grub. od 30 cm do 50 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.

#### **4.6 Skrzyżowania i zjazdy.**

Na istniejących zjazdach gospodarczych należy oczyścić istniejące przepusty betonowe oraz wymienić istniejące przepusty rurowe betonowe na nowe z rur dwuściennych PCV o średnicy 40 cm. Skarpy zjazdów umocnić darnią na płask. Lokalizację i powierzchnię zjazdów przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym jako zał. Nr 3. Nawierzchnia na zjazdach bitumiczna grub. 5 cm w granicach pasa drogowego.

### **5. Urządzenia obce**

Pod modernizowaną drogą istnieją następujące podziemne urządzenia obce:

- kable linii telefonicznych,
- wodociąg średnicy 80 mm,
- 

Na istniejącej linii telefonicznej w dwóch miejscach przechodzenia kabli pod koroną drogi zaprojektowaną rury osłonowe dwudzielne typu AROT.

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić odpowiednie służby.

## **5. Technologia robót**

Zakres robót przewidzianych do wykonania przedstawia się następująco:

- oczyszczenie istniejących rowów z namułu,
- przebudowa zjazdów gospodarczych,
- wykonać korektę trasy,
- wykonanie wyrównania istniej. podbud. żwirowej kruszywem naturalnym stabiliz. mech. z domieszką łamanego 20 %,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego grub. 4 cm,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grub. 4 cm.
- uzupełnienie poboczy drogi pospółką.

## **6. Uwagi końcowe**

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

Opracował: