

**OBIEKT :** *Przebudowa drogi powiatowej nr 1598N w Jakunowie*

**KODY ROBÓT :** *Klasa : 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg*

**ADRES :** *Jakunowo - Gmina Węgorzewo, powiat węgorzewski*

**INWESTOR :** *STAROSTWO POWIATOWE W WĘGORZEWIE  
11-600 WĘGORZEWO, UL. 3 MAJA 17B*

**STADIUM :** *PROJEKT TECHNICZNY*

**PROJEKTANT :**

*Egz. Nr 1*

*Olecko , październik 2020r.*

## **Zawartość opracowania.**

### ***I CZEŚĆ OPISOWA***

1. Oświadczenie projektanta.
2. Kserokopie uprawnień projektanta.
3. Zaświadczenie o przynależności projektantów do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
4. Opis techniczny
5. Przedmiar robót.
6. Załączniki do przedmiaru robót.
  - wykaz zjazdów - zał. Nr 1
7. Kosztorys ofertowy

### ***II. CZEŚĆ RYSUNKOWA***

1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 500
2. Przekroje normalne drogi w skali 1:50
3. Przekroje normalne chodnika w skali 1:50, 1:10
4. Przekroje przepustu w skali 1:100

## OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego przebudowy drogi powiatowej nr 1598N w Jakunowie

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

1. Umowa ze Starostwem Powiatowym w Węgorzewie
2. Mapa sytuacyjna w skali 1: 500
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr 43 , poz. 430 z późn. zmianami/.
4. Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED.
5. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP Warszawa 1997r.
6. Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008.
7. Własne pomiary terenowe i inwentaryzacja istniejących urządzeń.

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

– Klasa techniczna drogi	- L
– Prędkość projektowa	- $V_p=40\text{km/h}$
– Kategoria ruchu	- KR2
– Szerokość korony drogi	- 6,50m
– Szerokość jezdni	- 5,00
– Szerokość pobocza gruntowego	- 2x0,75m
– Pochylenia poprzeczne jezdni	- 2,0%
– Spadek poboczy gruntowych	- 6,0%
– Szerokość chodnika	- 1,50m
– Spadek poprzeczny chodnikowych	- 2,0%

### **3.0. Stan istniejący i zakres opracowania.**

#### **3.1. Ukształtowanie istniejącej drogi w planie.**

Droga powiatowa Nr 1598N na odcinku objętym opracowaniem posiada długość 0,473 km (od km 0+000 do km 0+473). Nawierzchnia jezdni brukowcowa na początkowym odcinku 0,308,60 km (do mostu) jest bardzo zniszczona - spękana i odkształcona poprzez wieloletnią eksploatację. Za mostem do końca przebudowy droga żwirowa. Jest to droga powiatowa klasy technicznej L, jednojezdniowa szerokości jezdni 4,0 m m. Pobocza nie istnieją, a zjazdy publiczne i indywidualne są nienormatywne. Na całej długości opracowania otoczenie drogi stanowią grunty rolne oraz rozproszona zabudowa zagrodowa. Natężenie ruchu na drodze objętej projektem charakteryzuje się zmiennością, ze wzmożeniem ruchu o charakterze turystycznym w okresie letnim, ze znacznym udziałem samochodów osobowych. Poza sezonem występuje ruch lokalny wynikający z prowadzonej działalności rolniczej i gospodarczej.

W opracowaniu projektowym przyjęto roboczy kilometr projektowanej przebudowy drogi.

### 3.2. Zagospodarowanie przyległego terenu.

Na całej długości opracowania otoczenie drogi występuje zabudowa wysypowa i przyległe do drogi grunty rolne.

### 3.3. Istniejący pas drogowy .

Istniejąca szerokość pasa drogowego na projektowanym odcinku mieści istniejącą i projektowaną koronę drogi wraz z jej wyposażeniem.

Położenie drogi na gruncie jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Projekt zagospodarowania terenu”.

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

### 4.1. Przebieg trasy.

Początek projektowanej przebudowy przyjęto w km 0+000 od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1756N tj. granicy z działką nr 25, natomiast koniec w połowie działki nr 57/w km 0+473. Długość drogi powiatowej do przebudowy 0,473 km. Zabudowa w pobliżu jezdni występuje wysypowo .

Na długości trasy przebudowy występuje 2 załamania trasy, które wyokrąglono łukiem kołowym z zastosowaniem prostych przejściowych. Przebieg trasy i jej geometrię zachowano w jej istniejącym kształcie dążąc do optymalnego wykorzystania istniejącej nawierzchni.

### 4.2. Niweleta projektowana drogi.

W ramach przebudowy nie projektuje się istotnych zmian niwelety nawierzchni w stosunku do stanu istniejącego na odcinkach o zagospodarowanych otoczeniu drogi. Podwyższenie istniejących rzędnych nastąpi w stopniu wynikającym z grubości projektowanych warstw nawierzchni i lokalnych wyrównań podłużnych oraz ukształtowania nawierzchni w przekroju poprzecznym.

### 4.3. Przekroje normalne.

W przekroju poprzecznym utrzymano istniejącą stałą szerokość jezdni 4,0m.

Na odcinkach prostoliniowych nawierzchnia o przekroju daszkowym i spadku poprzecznym jezdni 2,0% , natomiast na łuku poziomym o pochyleniu jednostronnym uzależnionym od wartości promienia łuku poziomego.

Charakterystyczne przekroje normalne przedstawiono w załączniku graficznym Nr2. ”Przekroje normalne drogi”

### 4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Zaprojektowano wzmocnienie konstrukcji nawierzchni istniejącej jezdni brukowcowej traktując ją jako podbudowę pomocniczą jak i nawierzchnia żwirowa według warunków technicznych dróg i ich użytkowania o następujących przekrojach konstrukcyjnych:

- na odcinku istniejącej nawierzchni brukowcowej i żwirowej drogi powiatowej

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S
- 4cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W

- wyrównanie istniejącej nawierzchni brukowcowej kruszywem naturalnym z dom. 30% łamanego grubości średnio do 12 cm

Konstrukcja nawierzchni istniejącej i po wykonaniu przebudowy spełnia wymagania dla ruchu kategorii KR2 zarówno w zakresie grubości konstrukcji jak i w aspekcie mrozochronności podłoża.

#### 4.5. Konstrukcja nawierzchni chodników.

Na odcinku budowanego chodnika szerokości 1,50 m w m. Jakunowo strona lewa od km 0+000 do km 0+104

- betonowa kostka wibroprasowana /szara/ - grub. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa nat. z dom. 30%  
kruszywa łamanego - grub. 20 cm

W miejscu wykonania zjazdów gospodarczych:

- betonowa kostka wibroprasowana - grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grub. 3 cm
- podbudowa z gruntu stab. cem. 5 MPa - grub. 15 cm

Od strony jezdni krawężnik bet. 30x15 cm na ławie bet. z oporem. Od strony posesji chodnik obramowany zostanie obrzeżami bet. 20x6 cm na ławie bet., Spadek poprzeczny chodnika 2% w stronę jezdni drogi powiatowej.

#### 4.7. Odwodnienie projektowane pasa drogowego

W ramach projektowanej przebudowy nie nastąpią okoliczności zmieniające istniejący system odwodnienia korony drogi. Obecne i docelowe odwodnienie jest odwodnieniem powierzchniowym na przyległy teren o kierunku spływu zgodnie z nachyleniem terenu do istniejących rowów.

Przepusty istniejące do przebudowy:

- km 0+134 istniejący przepust żelbetowy rurowy średnicy 60 cm i długości 12,00 m do przebudowy na PEHD rurowy o średnicy 60 cm i długości 12,0 m

Skarpy korpusu drogowego na wlocie i wylocie przebudowywanych przepustów umocnić przez obrukowanie wokół rury opaską szerokości 1,0 m, dalej humusowanie z obsianiem trawą. Dno wlotu i wylotu umocnić narzutem kamiennym.

#### 4.8. Skrzyżowania i zjazdy

Na długości opracowania występują zjazdy gospodarcze na pola i do posesji.

Zakres przebudowy nawierzchni na zjazdach gospodarczych ogranicza się do wykonania nawierzchni bitumicznej grub. 8 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego z 30% domieszką kruszywa łamanego grub. 20 cm. Pod zjazdami rury PEHD śr. 40 cm.

Na zjazdach gospodarczych w obrębie chodników nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8 cm na podbudowie z gruntu stab. cementem 5 MPa grub. 15 cm.

#### 4.7. Warunki geologiczne.

Z uwagi na charakter projektowanych robót ograniczający się do odnowy istniejącej nawierzchni bitumicznej na całym odcinku dokonano rozpoznania warunków gruntowo wodnych w we własnym zakresie przez projektanta

#### 4.8. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

Czynnikiem wpływającym na poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego jest nadanie normatywnych spadków poprzecznych na łukach poziomych.

#### 5.0 **Organizacja ruchu.**

Na czas prowadzenia robót należy zastosować oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót sporządzonym przez Wykonawcę robót w oparciu o przyjętą organizację i metodę prowadzenia robót .

#### 6.0 **Opis wywłaszczeń i wyburzeń.**

**Realizacja zamierzenia objętego niniejszym projektem nie powoduje zajęcia dodatkowej powierzchni na cele komunikacyjne i mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego.**

#### 7.0. **Wpływ inwestycji na środowisko.**

Zmianę nawierzchni na rozpatrywanej drodze powiatowej zaprojektowano w taki sposób, aby zarówno realizacja jak i eksploatacja nie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac ziemnych będą miały charakter bezpośredni i odwracalny. Nowa nawierzchnia bitumiczna jezdni zwiększy niewątpliwie komfort oraz bezpieczeństwo użytkowników ruchu oraz wpłynie na poprawę płynności jazdy. W efekcie, będzie to skutkowało ograniczeniem emisji spalin i nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko.

Po wykonaniu nawierzchni drogowej należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym podczas budowy.

#### 8.0 **Wyniesienie trasy sytuacyjne i wysokościowe.**

Punkty główne trasy określono w sposób bezwzględny przez podanie ich współrzędnych w układzie 2000. Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w dowiązaniu do istniejących reperów i osnowy geodezyjnej uwidocznionych na projekcie zagospodarowania terenu.

Opracował: