



**VIA ANTICA**

**Piotr Labuda**

77.100 Bytów , ul. Piwonii 25 , tel.608 85 08 12, NIP 842-102-94-71, e-mail: [via.labuda@wp.pl](mailto:via.labuda@wp.pl)

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 166003G w m. Borek w kierunku Borowy Las**

**Obiekt :**            **droga gminna 166003G, klasa D**

**Lokalizacja :**    woj. pomorskie  
                         powiat kartuski  
                         gmina Sulęczyno  
                         miejscowość: Borek  
                         obręb : Borek działki nr 80/1, 37/2 i 37/3

**Inwestor :**        Gmina Sulęczyno , ul. Kaszubska 26 , 83-320 Sulęczyno

**Opracował:**      inż. Piotr Labuda

.....

*Bytów , kwiecień 2019 rok*

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny
3. Stan istniejący
4. Stan projektowany
5. Część rysunkowa:
  - nr 1 - Mapa orientacyjna – skala 1:25000
  - nr 2 - Plan sytuacyjny- projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500
  - nr 3 – Przekrój normalny – konstrukcyjny – skala 1:25
  - nr 4 – Przekrój podłużny – skala 1: 100/1000

# OPIS TECHNICZNY

- I. PODSTAWA OPRACOWANIA
- II. STAN ISTNIEJĄCY I ZAKRES OPRACOWANIA
- III. STAN PROJEKTOWANY
  - 1. Plan sytuacyjny
  - 2. Rozwiązanie wysokościowe
  - 3. Konstrukcja jezdni drogi
  - 4. Roboty ziemne
  - 5. Organizacja ruchu
  - 6. Kolizje branżowe
  - 7. UWAGI KOŃCOWE

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa z Inwestorem
- b) Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- c) Pomiary uzupełniające, wysokościowe, wykonane dla celów projektowania
- d) Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- e) 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.99.43.430).
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. 2015 poz. 1554).
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02-09-2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego ( Dz. U. Nr 202,poz. 2072 )
- i) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r. poz. 463),
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126)
- k) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- l) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- m) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym
- n) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. nr.63 poz. 735/.
- o) Normy Polskie i Branżowe:
- p) [PN-S-02204:1997 - wersja polska](#)- Drogi samochodowe - Odwodnienie dróg
- q) [PN-S-02205:1998 - wersja polska](#)- Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania
- r) [PN-S-06102:1997 - wersja polska](#)- Drogi samochodowe - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- s) [PN-S-96012:1997 - wersja polska](#)- Drogi samochodowe - Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- t) BN-67/8936-01 Drogi samochodowe. Odprowadzenie wód opadowych z drogi. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
- u) BN-80/6775-03.03 – Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
- v) BN-80/6775-03.0 – Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.
- w) Polskie Normy przytoczone w przepisach techniczno-budowlanych, Polskie Normy zharmonizowane.

## II. STAN ISTNIEJĄCY I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy prac drogowych związanych z przebudową drogi gminnej nr 166003G klasy D (dojazdowa) od zakończenia etapu I w Km 0+062,40 w kierunku Borowy Las.

Istniejąca droga o nawierzchni tłuczniowej posiada jezdnię szerokości około 4-5 m. Szerokość pasa drogowego drogi gminnej wynosi od 6,5 - 9 m .

Jezdnia posiada liczne koleiny i nierówności.

W okresach deszczowych droga trudno przejezdna z licznymi ubytkami w nawierzchni i nierównościami. Przez dłuższy czas po ustaniu opadów utrzymuje się zaleganie wody w pasie jezdni. Inwestycja drogowa polegać będzie na utwardzeniu istniejącej jezdni o nawierzchni żwirowo-tłuczniowej po istniejącym jej przebiegu z niewielką korektą związaną z przebiegiem drogi w granicach pasa drogowego.

Zakresem objęto odcinek 600 mb .

Jezdnia zostanie utwardzona na szerokości 5 m płytami żelbetowymi typu YOMB .

Wymieniona zostanie 1 rura przepustowa oraz wykonane zostanie oznakowanie pionowe i poziome (dotyczące przejścia dla pieszych i progu zwalniającego).

W granicach pasa nie występuje żadne zaдрzewienie kolidujące.

Teren przebiega wzdłuż gruntów ornych oraz częściowo wzdłuż terenu zabudowy zagrodowej.

Woda opadowa kierowana jest powierzchniowo w stronę poboczy i istniejącego rowu.

## III. STAN PROJEKTOWANY

### 1. Plan sytuacyjny

Drogę w planie zaprojektowano po trasie drogi istniejącej w granicach pasa drogowego ( działki ewidencyjnej nr 80/1, 37/2 i 37/3).

Przed rozpoczęciem prac ziemnych wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wskazanych znaków granicznych a w przypadku ich braku do ich odtworzenia.

Zaprojektowano odcinek dł 600 mb z 10 załamaniami trasy od 4,26 grada do 39,21 grada z czego 7 załamań wyokrąglono łukami poziomymi od R=30m do R=200m.

Przewidziano również wymianę 1 rury przepustowej o dł 8 m ( śr 400 mm wraz z przyczółkami).

Zaprojektowano przechyłkę zmienną jednostronną oraz odcinkowo daszkową dostosowaną to przyległego terenu.

Wody odprowadzane są powierzchniowo w granicach pasa drogowego.

Zakres prac do wykonania w ramach przebudowy obejmuje wykonanie prac profilacyjnych po istniejącej przebiegu drogi oraz wzmocnienie kruszywem kamiennym naturalnym ( KNSM frakcji 0-32 mm).

Odcinkowe poszerzenia stabilizowane będą podbudową z KŁSM frakcji 0-31,5 mm.

Jezdnia z płyt ażurowych żelbetowych typu YOMB zostanie ułożona na w-wie podsypkowej z piasku.

Szerokość jezdni przyjęto 5,0 m. Jezdnia obustronnie okrawężnikowana opornikiem wtopionym 100/25/12 na ławie betonowej C12/15. Pobocza zastabilizowane na szerokości 0,75m KŁSM.

W km 0+624,12-0+631,12 ( dł 7 m szer. 5m) wykonany zostanie próg zwalniający wyspowy z kostki betonowej bezzfazowej koloru czarnego ( grafit).

Na połączeniu z istniejącą jezdnią w Km 0+000 zostanie ułożona kostka betonowa szara na odc około 3 m z obu stron o średniej szerokości 0,5m.

Przyjęto następujące dane techniczne:

-szerokość pasa jezdni 5,0 m

-szerokość poboczy 2\*0,75m

-oporniki 2 x 0,12m - 100/12/25 z betonu C25/30 , na ławie betonowej C12/15

-płyty Yomb o wymiarach 100x75x12,5 cm z betonu C25/30

### **PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE:**

1. A11a- próg zwalniający – 2 szt.
2. T1- tabliczka 20 m – 2 szt.
3. B33 – ograniczenie prędkości do 30 km /h – 2 szt.
4. D-6 – przejście dla pieszych – 2 szt
5. B33 - ograniczenie prędkości do 60 km /h – 2 szt.

### **PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME:**

1. P-10 – przejście dla pieszych ( 4x5m) – 1 szt
2. P-25 – próg zwalniający ( 2szt) – obustronnie na najazdach do progu

## **2. Rozwiązanie wysokościowe**

Zaprojektowano niweletę po trasie drogi istniejącej z uwzględnieniem miejscowo niezbędnej korekty max - 36 cm , +30 cm.

Załamania wyokrąglone łukami pionowymi od R 500 do R 1500

## **3. Konstrukcja jezdni drogi**

Dopuszczalny nacisk na oś pojazdu wyniesie 100 KN .

### **Dane projektowe :**

1. droga klasa D-dojazdowa
2. głębokość przemarzania gruntu  $h = 0,80\text{m}$
3. grupa nośności podłoża G1,G2
4. kategoria ruchu KR1
5. kategoria drogi - gminna

### **Konstrukcja jezdni – nawierzchnia z płyt żelbetowych YOMB:**

- 1/ 12,5 cm – płyta żelbetowa Yomb z betonu C25/30  
o wym 100x75x12,5 do nawierzchni stałych o mrozoodporności pow. F150
- 2/ 8 cm podsypka piaskowa
- 3/ 12 cm podbudowa z KNSM 0-62 mm
- 4) 15 cm poszerzenia z KŁSM 0-31,5 mm
- 5/ profilowana i zagęszczona istniejąca podbudowa

### **Jezdnia ograniczona opornikiem betonowym 100x25x12.**

- 4/ 7 cm - pobocza z KŁSM 0-31,5 mm

### **Konstrukcja jezdni – na progu zwalniającym:**

- 1/ 8 cm – kostka betonowa czarna (20x10) – 50 MPa
- 2/ 5 cm - podsypka cementowo- piaskowa
- 3) 8 cm poszerzenia z KŁSM 0-31,5 mm
- 4) 15 cm poszerzenia z KŁSM 0-63 mm

## **4. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obejmują wykonanie prac profilacyjnych i korytowanie z wywozem nadmiaru gruntu na odl. do 1 km ( grunt z wykopu należy wykorzystać do stabilizacji podłoża pod konstrukcję jezdni , wzmocnienia nawierzchni na zjazdach oraz częściowo do wyrównania terenu przyległego ). Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205/1998 (zastępującą normę BN-72/8932-01). Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Winno ono być zgodne z wymaganiami podanymi w normie BN-72/8932-02 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej. Podłoże należy przygotować z zachowaniem rzędnych wysokościowych wynikających z grubości konstrukcyjnych i przyjętych lub istniejących spadków poprzecznych nawierzchni i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $I_d=0,97$  w skali proctora.

## **5. Organizacja ruchu**

### **NA CZAS ROBÓT**

Podczas prac budowlanych należy drogę tymczasowo zamknąć a mieszkańców poinformować z wyprzedzeniem o terminie zamknięcia drogi.

Teren robót oddzielić taśmą ostrzegawczą pozostawiając pas dla ruchu pieszych min. 1,2 m szerokości. Pas pieszy wymaga stałej możliwości przejścia bezkolizyjnego na całym odcinku prowadzonych robót drogowych.

Miejsca wykopu oznakować ograniczeniem skrajni i tablicami informacyjnymi.

Na początku oraz końcu odcinka prac ustawić znaki ostrzegawcze – „uwaga roboty na drodze” oraz zakaz wjazdu w godzinach roboczych.

Po każdym dniu roboczym pozostawić drogę przejezdną.

Na czas prowadzenia prac na całej szerokości jezdni należy wstrzymać ruch samochodowy i kierować na wyznaczony przez Inwestora objazd. Szczegóły uzgodnić z INWESTOREM .

### **STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

Wykonać zgodnie z projektem stałej zmiany organizacji ruchu.

Oznakowanie dotyczy wprowadzonego progu zwalniającego połączonego z przejściem dla pieszych

## **6. Kolizje branżowe**

W obrębie prac drogowych nie występuje kolizja z infrastrukturą techniczną.

W przypadku stwierdzenia występowania braku zabezpieczenia istniejących przejść infrastruktury technicznej należy zamontować rury osłonowe dwudzielne ( dotyczy telekomunikacji i energetyki) w uzgodnieniu z gestorami sieci.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

**Wszystkie wykopy w miejscach wystąpienia ewentualnych nieprzewidzianych kolizji branżowych należy wykonywać ręcznie pod kontrolą jednostek odpowiedzialnych za eksploatację występujących urządzeń podziemnych.**

Projekt sporządzono w 3 jednakowych egzemplarzach