

MARZANNA 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 BUDOWLANY WYKONAWCZY

**Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej Żakowo-Augustowo**

**km 0+625 – km 1+085**

**Obiekt :**            **droga wewnętrzna gminna**

**Lokalizacja :**    woj. pomorskie  
                         powiat kartuski  
                         gmina Sulęczyno  
                         miejscowość: Mściszewice  
                         obręb : Mściszewice dz. 789/4, 796, 868

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

**Opracował:**      inż. Piotr Labuda

.....

*Bytów , październik 2021 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 1:1000
  - nr 3 – Przekrój konstrukcyjny - przekrój A-A – skala 1:50
  - nr 4 – Przekrój konstrukcyjny - przekrój B-B – skala 1:50
  - nr 5 – Przekrój konstrukcyjny - przekrój C-C – skala 1:50
  - nr 6 – Przekrój studni , wpustu i wypływu oraz zjazdów i mijanek – skala 1:50

# 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 informacyjnych w skali 1:1000
- 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 odtworzeniem stanu pierwotnego i przebudową drogi wewnętrznej gminnej położonej wzdłuż działki nr 789/4, 796, 868 obręb Mściszewice.

W wyniku ulewnego deszczu nastąpiły miejscowe wyrwy w nawierzchni oraz poboczu dróg.

Gwałtowny spływ wód opadowych spowodował miejscowe podtopienia i usuwiska.

Materiał z nawierzchni drogi spłynął na przyległe do drogi tereny.

Odcinkowo woda wyżłobiła koryta do głębokości 1,2 m i szerokości do 3,5 m.

Łączny odcinek do przebudowy i napraw obejmuje 460 mb drogi.

Inwestycja drogowa polegać będzie na utwardzeniu istniejącej jezdni po istniejącym jej przebiegu z niewielką korektą związaną z przebiegiem drogi w granicach pasa drogowego.

Woda opadowa kierowana jest powierzchniowo w stronę poboczy oraz częściowo w stronę studni chłonnych i drenów.

## III. STAN PROJEKTOWANY

### 1. Plan sytuacyjny

Drogę w planie zaprojektowano po trasie drogi istniejącej w granicach pasa drogowego ( działki ewidencyjnej nr 789/4, 796, 868).

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

Zaprojektowano odcinek km 0+625 – km 1+085 .

Zaprojektowano przechylkę zmienną jednostronną i daszkową dostosowaną do przyległego terenu - ok 2,5 %.

Wody odprowadzane są powierzchniowo w granicach pasa drogowego do odtworzonych studni chłonnych oraz drenów francuskich.

Prace naprawcze obejmować będą wykonanie prac profilacyjnych , uzupełniających i odtwarzających konstrukcję drogi wraz z poboczem oraz nawierzchnią.

Jezdnia zostanie wykonana z płyt żelbetowych wielootworowych typu YOMB na podbudowie z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie.

Mijanki oraz zjazdy wykonane z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie.

#### ROBOTY ODTWORZENIOWE I NAPRAWCZE:

Zakres do wykonania w ramach przebudowy obejmuje wykonanie prac związanych z odtworzeniem i pracami naprawczymi polegającymi na usunięciu skutków nawałnicy oraz przywróceniu stanu pierwotnego.

W zakresie prac przewidziano oczyszczenie terenów przyległych do drogi z naniesionego osadu żwirowo-piaskowego .

Istniejące ubytki zostaną uzupełnione materiałem nasypowym oraz zagęszczone.

Prace odtworzeniowe nawierzchni polegać będą na wykonaniu koryta wraz z profilacją pod warstwę konstrukcyjną. Nawierzchnię odtworzeniową stanowić będzie podbudowa z KŁSM grub. 15 cm.

Zniszczone odwodnienie zostanie odtworzone poprzez zastosowanie ciągów z drenów francuskich oraz studni chłonnych.

#### ROBOTY MODERNIZACYJNE – PRZEBUDOWA:

W celu trwałego zabezpieczenia nawierzchni przewidziano utwardzenie jezdni płytami żelbetowymi ażurowymi typu YOMB na szerokości 3m układanych na podsypce piaskowej gr 8 cm i odtworzonej podbudowie z KŁSM.

Zjazdy i mijanki wykonane zostaną z warstwy podbudowy grubości 15 cm z KŁSM 0-63 mm i warstwy nawierzchniowej z KŁSM frakcji 0-31,5 mm – 12 cm.

Po geodezyjnym wytyczeniu obiektu oraz przyległych do drogi granic wykonać plantowanie skarp wraz z usunięciem pni z powalonego drzewostanu po nawałnicy.

Na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu ułożyć opornik na ławie betonowej i wykonać nawierzchnię z płyt ażurowych żelbetowych na podsypce piaskowej.

Mijanki wykonać na długości 25 mb wraz z najazdami po 12m w następujących lokalizacjach:

- ok. km 0+690

- ok. km 0+949

Zjazdy :

- km 0+978 – na długości 13 m

- km 1+034 – na długości 6,5 m

Dodatkowo wykonać najazd łączący istniejącą nawierzchnię z nawierzchnią z płyt na PT o długości 7,5 m w celu wyrównania poziomów.

Pobocza szer. od 0,5 - 1m wykonać jako utwardzone z KŁSM grubości 12 cm.

Skarpy odcinkowo wzmocnić płytami ażurowymi typu MEBA 60x40x10 układanych na betonie C8/10 grubości 12 cm. Przewidziano 2 odcinki umocnień ( 58x1m oraz 27x1,8m)

Na odcinku km 0+704 do km 0+991 przewidziano ułożenie korytek ściekowych 60x50x15 na podbudowie z betonu C 12/15 gr. 12 cm.

Zgodnie z PZT wykonać 5 studni chłonnych o gł. 3m , średnicy 1,2 m ,wypełnionych częściowo kruszywem łamanym 31,5mm – 63 mm. Studnie zaopatrzone są w pierścień odciażający , płytę pokrywową z otworem oraz włazem żeliwnym śr. 600 mm.

Do każdej studni woda doprowadzona jest z wpustu zlokalizowanego w ciągu korytek betonowych przykanalikiem śr 150 mm.

Od studni chłonnej S1, S2 i S5 woda odprowadzana jest dodatkowo drenem francuskim wykonanym z kamienia łamanego 31,5 – 63 mm owiniętego w geowłókninę na odcinkach 51m, 31 m i 25 m.

Wewnątrz drenu zastosowano rurę drenarską owiniętą kokosem śr 100 mm.

Wylot z drenu wykonać z kamieni narzutowych średnicy 20 – 30 cm w ilości około 3 m3 każdy.

Przyjęto następujące dane techniczne:

-szerokość pasa jezdni 3,0 m

-szerokość poboczy 2 x 1m ( odcinkowo ok. 0,5 m )

-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.

## **2. Rozwiązanie wysokościowe**

Zaprojektowano niweletę po trasie drogi istniejącej z uwzględnieniem miejscowo niezbędnej korekty

## **3. Konstrukcja jezdni drogi**

Dopuszczalny nacisk na oś pojazdu wyniesie 100 KN .

Dane projektowe :

1. droga wewnętrzna
2. głębokość przemarzania gruntu  $h = 0,80\text{m}$
3. grupa nośności podłoża G1
4. kategoria ruchu KR1

**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) 15 cm podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm

4/ profilowane i zagęszczone podłoże

**Jezdnia ograniczona opornikiem betonowym 100x25x12.**

### **POBOCZA:**

- 12 cm - KŁSM 0-31,5 mm

### **ZJAZDY oraz MIJANKI:**

- 15 cm podbudowa z KŁSM 0-63 mm

- 12 cm - KŁSM 0-31,5 mm

## **4. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obejmują wykonanie prac profilacyjnych i korytowanie z wywozem nadmiaru gruntu .

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 .

## **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.

Podczas prac nawierzchniowych należy wyregulować wysokość włączów kanalizacji ściekowej oraz zaworów wodociągowych.

## **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