



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

PROJEKT WYKONAWCZY

**Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 166022G Sulęczyno -
Bukowa Góra – Amalka w m. Bukowa Góra**

Obiekt : **droga gminna 166022G, klasa D**

Lokalizacja : woj. pomorskie
 powiat kartuski
 gmina Sulęczyno
 miejscowość: Bukowa Góra
 obręb : Bukowa Góra działki nr 4 i 8/3

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

Opracował: inż. Piotr Labuda

.....

Bytów , marzec 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 informacyjnych 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 166022G klasy D (dojazdowa) od zakończenia nawierzchni asfaltowej na odcinku około 300 mb (km 1+500 – 1+809,77).

Na tym odcinku zostanie przeprowadzony remont około 31 mb ist. nawierzchni asfaltowej , pozostały odcinek obecnie o nawierzchni brukowej i tłuczniowej zostanie utwardzony płytami żelbetowymi typu YOMB.

Ponadto odcinek 200 mb od km 0+000 – km 0+200 od strony m. Amalka zostanie wyremontowany przez wzmocnienie dodatkową w-wą KŁSM.

Istniejąca droga posiada jezdnię szerokości około 4,5-6 m z licznymi nierównościami.

Przez dłuższy czas po ustaniu opadów utrzymuje się zaleganie wody w pasie jezdni.

Ze względu na duże pochylenie podłużne następuje duże wypłukiwanie w-wy jezdni.

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

Jezdnia zostanie utwardzona na szerokości 4,5 m .

W granicach pasa nie występuje żadne zadrzewienie kolidujące.

Teren przebiega wzdłuż terenu zabudowy zagrodowej i wiejskiej.

Woda opadowa kierowana jest powierzchniowo w stronę poboczy i istniejącego rowu oraz do istniejącego odwodnienia kanalizacji deszczowej.

III. STAN PROJEKTOWANY

1. Plan sytuacyjny

Drogę w planie zaprojektowano po trasie drogi istniejącej w granicach pasa drogowego (działki ewidencyjne nr 4 oraz 8/3).

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

Zaprojektowano odcinek km 1+500 – 1+809,77 z 6 załamaniami trasy od 6,01 grada do 78,35 grada z czego 5 załamań wyokrąglono łukami poziomymi od R=15m do R=60m.

Przewidziano również ułożenie korytek ściekowych betonowych w 2 odcinkach:

km 1+573,80-1+623,34 oraz 1+754,87 – 1+794,94 , dołożenie 1 wpustu ulicznego , oczyszczenie istniejącej kanalizacji deszczowej na całym odcinku oraz wymianę pokryw betonowych na pokrywy z włazami żeliwnymi na ist. studniach (3 sztuki) .

Zaprojektowano przechyłkę zmienną jednostronną dostosowaną do przyległego terenu.

Wody odprowadzane są powierzchniowo w granicach pasa drogowego.

Zakres do wykonania w ramach przebudowy obejmuje wykonanie prac związanych z korytowaniem , prac profilacyjnych po istniejącym przebiegu drogi oraz rozbiórkowych nawierzchni brukowej i częściowo asfaltowej na połączeniu z istniejącą jezdnią.

Jako w-wę dolną podbudowy przewidziano ułożenie kruszywa z odzysku z korytowania ist. jezdni.

W-wa górna podbudowy wykonana będzie z KŁSM frakcji 0-31,5 mm grub. 7 cm

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

Szerokość jezdni przyjęto 4,5 m , w tym płyty szer. 4 m , oporniki 2 x 12 cm oraz ławy z w-wą górną kruszywa 2x13 cm. Jezdnia obustronnie okrawężnikowana opornikiem wtopionym 100/25/12 na ławie betonowej C12/15. Pobocza zastabilizowane na szerokości 0,50 m z KŁSM (0,13m część jezdni, 0,37m część pobocza).

Na odcinku Km 1+500 – 1+531,81 istniejąca nawierzchnia asfaltowa zostanie częściowo zfrezowana , poszerzenia uzupełnione podbudową z KŁSM i ułożona zostanie w-wa nawierzchni mineralno-bitumicznej. na pow. 147 m² grubości 4 cm w-wa wiążąca i 3 cm w-wa ścieralna.

Na odcinku km 0+000 – 0+200 wykonany zostanie remont nawierzchni żwirowej polegający na wzmocnieniu w-wą z KŁSM 0-31,5mm grubości 8cm na szerokości 4,5 m.

Przyjęto następujące dane techniczne:

-szerokość pasa jezdni 4,5 m

-szerokość poboczy 2*0,50m

-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 max - 13 cm , +16 cm.

Załamania wyokrąglone łukami pionowymi od R 150 do R 800

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/ 7 cm podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm

4) 8 cm podbudowa z materiału pozyskanego z korytowania ist. nawierzchni.

5/ profilowana i zagęszczona istniejąca podbudowa (koryto)

Jezdnia ograniczona opornikiem betonowym 100x25x12.

4/ 7 cm - pobocza z KŁSM 0-31,5 mm

Konstrukcja jezdni – z KŁSM na km 0+000- 0+200

1/ 8 cm nawierzchnia z KŁSM 0-31,5 mm

Konstrukcja korytek ściekowych betonowych

1/ 15 cm – płyta ściekowa MULDA 30x40x15 ($h=2-3\text{ cm}$)

2/ 20 cm – podbudowa z betonu C8/10

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 .

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