

DROG – MAR

mgr inż.. MAREK PIECZYŃSKI
14 – 500 BRANIEWO
UL. Łącznikowa 1/15
Tel. Kom. 660495177

DOKUMENTACJA

**ZADANIE : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ w m. BEMOWIZNA
DZ.NR 318/1 i 317/2 OBREB SZYLENY
(dokumentacja km 0+000 do km 0+586)**

CZĘŚĆ PROJEKTU : OPIS TECHNICZNY ,RYSUNKI

INWESTOR : GMINA BRANIEWO , 14-500 BRANIEWO , UL. MONIUSZKI 5

**Działki nr 318/1 i 317/2 obręb Szyleny , Województwo Warmińsko – Mazurskie , Gmina
Braniewo , Powiat braniewski,**

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
Projektował	mgr inż. Marek Pieczyński	uprawniony projektant nr 1636/EL/91	lipiec 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Część formalna	str
• Strona tytułowa	1
• Spis zawartości dokumentacji	2
• Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	3
• Zaświadczenie o członkostwie w PIIB oraz posiadaniu wymaganego ubezpieczenia OC	4
• Uzgodnienia	5-10
 2. Część merytoryczna	
2.1 Część opisowa	
• Opis techniczny	11-14
2.1 Część graficzna	
• Plan orientacyjny	15
• Plan sytuacyjny rys. nr 2	16
• Przekroje normalne rys. nr 3.1 , 3.2	17-18

OPIS TECHNICZNY

do dokumentacji na przebudowę drogi w miejscowości Bemowizna zlokalizowanej na działkach nr 318/1 i 317/2 na terenie gminy Braniewo.

1. Podstawa opracowania

A) Materiały wyjściowe do projektowania :

- Podkład geodezyjny do celów projektowych w skali 1 : 500
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (2012 r)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr43 z dnia 14 .05.1999 r. ,poz.430 ze zmianami)
- Uzgodnienia z inwestorem
- Inne obowiązujące normy , normatywy i przepisy z zakresu budownictwa drogowego

2. Warunki gruntowo - wodne

Z uwagi na zakres zadania – ułożenie nowej nawierzchni na istniejącej drodze w uzgodnieniu z inwestorem stwierdzono , że nie zachodzi konieczność przeprowadzenia technicznych badań gruntu pod nawierzchnią istniejącej drogi .

3. Charakterystyka terenu (stan istniejący)

Droga na odcinku przewidzianym do przebudowy posiada nawierzchnię dwójakiego rodzaju. Na pierwszym odcinku o długości około 204 m jest to nawierzchnia bitumiczna , natomiast na drugim odcinku o długości 382 m jest to nawierzchnia brukowa . Początek drogi stanowi istniejące skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1385N Braniewo – Pakosze . Skrzyżowanie to pozostaje bez zmian . Koniec odcinka drogi znajduje się na wjeździe na posesję nr 16. Droga przebiega w terenie lekko falistym o różnicy wzniesień wynoszącym około 13,0 m. Otoczenie drogi na pierwszym odcinku stanowi zabudowa gospodarcza , budynki jednorodzinne . Szerokość pasa drogowego tego odcinka wynosi 10,0 m , z miejscowym poszerzeniem przed skrzyżowaniem z drogą powiatową . Drugi odcinek zasadniczo jest niezabudowany. Szerokość pasa drogowego wynosi 10,0 m- 12,5 m , tylko końcowy fragment ma szerokość 7,0 m. Szerokość jezdni bitumicznej 5,0 m . Ujęta jest ona obustronnie w krawężnik betonowy . Część krawężnika kwalifikuje się do wymiany . Na niedługim odcinku przy jezdni znajduje się chodnik z kostki betonowej .Z uwagi na coraz większy ruch ciężkich pojazdów konieczne jest wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie dodatkowej warstwy bitumicznej. Jezdnia o nawierzchni brukowej posiada szerokość 3,0 m do 3,5 m .Jezdnia brukowa drogi jest w poziomie przyległego terenu .Na tym odcinku po lewej stronie biegnie rów przydrożnych . W km 0+520 pod drogą przechodzi drenaż przeprowadzający wodę z jednej strony drogi na drugą . Jest on w złym stanie technicznym i wymaga remontu. Występujące zakrzaczenie i zadrzewienie znajduje się po za rowem drogowym. W pasie drogi zlokalizowane są takie urządzenia podziemne jak : sieć wodociągowa , teletechniczna , energetyczna oraz kanalizacja sanitarna. Przebiega również napowietrzna sieć energetyczna . Odcinkiem drogi przewidzianym do przebudowy odbywa się zasadniczo ruch samochodowy mieszkańców Bemowizny oraz tych których gospodarstwa i domy są przy tej drodze .Pod koniec drogi, po lewej stronie znajduje się duże gospodarstwo do którego dojeżdżają pojazdy o znacznym tonażu .

4. Zakres opracowania

Opracowana dokumentacja stanowi branżę drogową . W ramach zadania na omawianym odcinku przewiduje się :

- Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Ułożenie warstw nawierzchni bitumicznej
- Poprawienie odwodnienia

5. Stan projektowany (przebieg trasy)

A. Parametry techniczne

- Klasa techniczna drogi D
- Prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- Przekrój poprzeczny drogowy :
- Szerokość jezdni – 3,0 m
- Szerokość poboczy – 1,0 m
- Przekrój poprzeczny uliczny :
- Szerokość jezdni – 5,0 m
- Kategoria ruchu - ruch KR1
- Obciążenie 80 kN/oś

B. Zakres prac

Na odcinku istniejącej nawierzchni bitumicznej (km 0+000 do km 0+204) położona zostanie warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego (AC11S). Na odcinku istniejącej nawierzchni brukowej (km 0+204 – km 0+577) położona zostanie warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego , a na niej warstwa wiążąca gr. 5 cm z betonu asfaltowego (AC16W) i ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego (AC11S). Natomiast na odcinku istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego oraz przekopach wykonana zostanie warstwa podbudowy z kruszywa łamanego ze skały litej granitowej, a na niej nowa jezdnia z betonu asfaltowego (dwie warstwy wiążąca i ścieralna , takie jak na nawierzchni brukowej).

Pobocza zostaną uzupełnione z kruszywa łamanego ze skały litej granitowej stabilizowanego mechanicznie. Zadanie obejmuje też wykonanie prac związanych z poprawą odwodnienia. Polegać to będzie na odcinkowym odtworzeniu rowu przydrożnego wraz z remontem istniejącego przepustu pod drogą oraz wykonaniem studni chłonnej i studni przelotowej.

C. Niweleta

Niweleta jezdni na odcinku z istniejącą nawierzchnią bitumiczną (km 0+000 do km 0+204) zostanie wyniesiona o grubość położonej warstwy ścieralnej(4 cm) . Na pozostałym odcinku drogi (od km 0+204 do km 0+586) niweleta zostanie wyniesiona o grubość warstwy wyrównawczej , wiążącej (5cm) i ścieralnej (4 cm) . Pochylenie niwelety na tym odcinku zawiera się w przedziale od 2,2% do 4,6% . Różnica w pochyleniu sąsiadujących ze sobą odcinków nie przekracza 2%.

D. Przekrój poprzeczny

Jezdnia drogi na odcinku od km 0+000 do km 0 + 204 , w przekroju poprzecznym zachowa istniejącą szerokości nawierzchni bitumicznej i jej spadki poprzeczne . Istniejące krawężniki zasadniczo pozostają bez zmian , za wyjątkiem najbardziej zniszczonych które należy wymienić. Na odcinku od km 0+204 do km 0+209 następuje zmiana szerokości jezdni z 5,0 m do 3,0 m . Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku od km 0+240 do km 0+577 jednostronne 3% . Na odcinku od km 0+204 do km 0+586 obustronne pobocza szerokości 1,0 m . Od km 0+ 235 do km 0+520 po lewej stronie biegnie rów przydrożny. Od km 0+520 do km 0+ 575 po lewej stronie planuje się wykonanie bitumicznego poszerzenia szerokości 1,0 m o spadku 3% w kierunku jezdni .

6. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Dla drogi o ruchu kategorii KR1 przyjęto w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (2012r) oraz w uzgodnieniu z inwestorem następującą konstrukcję :

Na odcinku jezdni o istniejącej nawierzchni bitumicznej (km 0+000 - km0+204)
- warstwa ścieralna gr.4 cm z betonu asfaltowego (AC 11S)

Na odcinku jezdni o nawierzchni brukowej (km 0+204 – km 0+577)
- warstwa ścieralna gr.4 cm z betonu asfaltowego (AC 11S)
- warstwa wiążąca gr.5 cm z betonu asfaltowego (AC 16 W)
- warstwa profilowa z betonu asfaltowego
- istniejąca nawierzchnia brukowa

Na odcinku jezdni o nawierzchni z kruszywa naturalnego :(km 0+577 – km 0+586)
- warstwa ścieralna gr.4 cm z betonu asfaltowego (AC 11S)
- warstwa wiążąca gr.5 cm z betonu asfaltowego (AC 16 W)
- warstwa podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 ze skały litej granitowej, stabilizowanego mechanicznie

Na istniejących zjazdach o nawierzchni gruntowej :
- warstwa ścieralna gr.4 cm z betonu asfaltowego (AC 11S)
- warstwa wiążąca gr.5 cm z betonu asfaltowego (AC 16 W)
- warstwa podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 ze skały litej granitowej , stabilizowanego mechanicznie

7.Roboty ziemne

Na odcinku przewidzianym do przebudowy zasadnicze roboty ziemne związane są z wykonaniem rowu przydrożnego i wykopami pod ułożenie ścieków korytkowych oraz pod przepust. Bilans robót ziemnych przedstawiono w załączniku do przedmiaru .

8.Odwodnienie

Z początkowego odcinka drogi o długości 130m wody opadowe jak obecnie będą spływały do rowu przydrożnego znajdującego się przy skrzyżowaniu z drogą powiatową . Z pozostałego odcinka do km 0+520 woda popłynie najpierw podłużnie wzdłuż krawędzi jezdni a następnie poprzecznie do rowu przydrożnego od km 0+235 . W km 0+520 planuje się wykonanie po obu stronach drogi 2 studni przelotowych z osadnikiem o średnicy 100 cm połączonych przepustem o średnicy 40cm . Przed wlotem do studni znajdującej się po lewej stronie drogi należy wbudować osadnik zgodnie z KPED 01.14.

Rzędna przepustu wychodzącego ze studni 14,70 , rzędna przepustu wchodzącego do studni 14,64 . Rzędna drenu o średnicy 30 cm odprowadzającego wodę ze studni do rowu – 14,54 . Wody opadowe z odcinka drogi od km 0+520 do km 0+576 płynąc wzdłuż poszerzenia zostaną odprowadzone do studni chłonnej średnicy 200cm i głębokości 4,0m za pośrednictwem wpustu z osadnikiem w km 0+576.

9. Zjazdy

Na odcinku od km 0+204 do km 0+586 zaprojektowano 11 zjazdów. Rozwiązanie 9 zjazdów przyjęto o szerokości 5,0 m i skosach najazdowych 1 : 1, co na wlocie od strony drogi daje szerokość 7,0 m . Są to zjazdy o numerach 2,3,4,5,7,8,9,10 i 11. Pozostałe 2 zjazdy o numerach 1 ,6 posiadają szerokość 8,0 m , co przy skosach najazdowych 1:1 daje szerokość 10,0 m od strony drogi. Lokalizację zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym . Istniejące zjazdy na odcinku od km0+000 do km 0+204 . Spadek poprzeczny na zjazdach dopasowany do spadku podłużnego krawędzi jezdni drogi.

10. Urządzenia obce

Przeprowadzono uzgodnienia z administratorami urządzeń obcych . Przed przystąpieniem do robót (zwłaszcza ziemnych) należy zapoznać się z treścią i warunkami uzgodnień i bezwzględnie ich przestrzegać .

Nie wyklucza się istnienia w terenie nie wskazanych na mapie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji lub o których brak jest danych. Należy szczególną ostrożność zachować przy robotach ziemnych, zwłaszcza wykopach. W przypadku natrafienia na takie urządzenie w obrębie robót , po rozpoznaniu, należy zwrócić się do właściciela urządzenia o uzgodnienie.

11. Organizacja ruchu i bezpieczeństwo

Na odcinku drogi przeznaczonym do przebudowy występuje istniejące oznakowanie pionowe. Po wykonaniu przebudowy drogi konieczne jest ustawienie dodatkowego oznakowania pionowego. Z uwagi na to , że od km 0+209 następuje zwężenie jezdni z 5,0 m do 3,0m , a równocześnie zostanie ułożona nowa nawierzchnia bitumiczna na bruku , co może prowokować do szybszej jazdy , należy ustawić znak B-33 (ograniczenie prędkości 30 km/h) oraz A-12a na jednym słupku. Miejsce ustawienia przedstawiono na planie sytuacyjnym. Oznakowanie należy wykonać zgodnie z instrukcją o znakach drogowych . Prowadzenie prac na drodze wymaga zamknięcia ruchu na czas prowadzenia robót. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót stanowi osobne opracowanie , które przedstawi wykonawca robót przed wejściem na plac budowy.

13. Kosztorys

Na przewidziane roboty sporządzono przedmiar robót , ślepy kosztorys oraz kosztorys inwestorski .

mgr inż. Marek Pieczyński