

PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT: Przebudowa drogi powiatowej 112G
Gąbino-Objazda oraz 117G Objazda-
Rowy**

**INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku
ul. Słoneczna 16e
76-200 Słupsk**

| | Nazwisko i Imię | Podpis |
|--------------------|-------------------------------|--------|
| Opracował | mgr inż. Mirosław Mysz | |
| Projektował | inż. Stanisław Koziel | |

Słupsk, marzec 2010

Spis treści

| | |
|--|---|
| OPIS TECHNICZNY..... | 3 |
| PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 3 |
| CEL I ZAKRES OPRACOWANIA | 3 |
| STAN ISTNIEJĄCY..... | 3 |
| PLAN SYTUACYJNY..... | 4 |
| ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE..... | 4 |
| KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI | 4 |
| ZJAZDY..... | 5 |
| CHODNIK..... | 6 |
| CIĄG PIESZO-ROWEROWY..... | 6 |
| KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA..... | 6 |
| ROBOTY ZIEMNE..... | 7 |
| ROBOTY ROZBIÓRKOWE..... | 7 |
| WYKONANSTWO ROBÓT..... | 7 |
| ODWODNIENIE..... | 7 |
| ORGANIZACJA RUCHU..... | 7 |
| INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA..... | 8 |
| WPLYW NA ŚRODOWISKO..... | 8 |
| OKREŚLENIE ZASIĘGU OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA..... | 8 |
| UWAGI KOŃCOWE..... | 9 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi powiatowej Rowy-Objazda-
Gąbino

PODSTAWA OPRACOWANIA

- ✓ Umowa z Inwestorem
- ✓ Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000
- ✓ Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- ✓ Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja zakłada przebudowę dróg powiatowych 1112G Gąbino-Objazda oraz 1117G Objazda-Rowy. Zakres projektu obejmuje odcinek o dł. 10,6km od skrzyżowania w Gąbinie do wjazdu do m. Rowy.

Celem opracowania jest poprawa parametrów oraz stanu technicznego drogi poprzez korektę cech geometrycznych, wzmocnienie konstrukcji, budowę chodnika zjazdów, ścieżki rowerowej.

STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa Rowy-Objazda-Gąbino jest administrowaną przez Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku.

Posiada ona jezdnię asfaltową o zmiennej szerokości od 5,0 do 7,5m bez obramowania na odcinkach zamiejskich oraz z obramowaniem w miejscowościach.

Wizja lokalna pozwoliła określić, że istniejące warunki jazdy i stan nawierzchni jezdni asfaltowej można określić jako zły. Nawierzchnia o słabej konstrukcji powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

Obecny stan jezdni wymaga jej wzmocnienia i wyrównania w profilu podłużnym.

Zlokalizowane wzdłuż drogi działki to tereny o charakterze mieszkalnym, gospodarczym, turystycznym. Przeważająca część drogi znajduje się na terenach leśnych

PLAN SYTUACYJNY

Zakres projektu obejmuje odcinek drogi Gąbino-Objazda-Rowy

Początek remontu w projekcie oznaczony km 0+00,0 (Gąbino) natomiast koniec opracowania przyjęto w km 10+600,00 (wjazd do m. Rowy)

Plan sytuacyjny drogi opracowany został w skali 1:1000

Przyjęto do projektowania przekrój uliczny oraz zamiejski, jezdni jednostronnie lub obustronnie ograniczona krawężnikiem. Szerokość jezdni zmienna od 5,0 do 7,5m z chodnikiem dwustronnym o szerokości od 1,5 do 2,0m w m. Gąbino, przylegającym do jezdni i wyprowadzonym do istniejącej zatoki autobusowej. Pozostała część chodnika wykonana zostanie w m. Dębina oraz Bałamątek.

Od km 7+300 do 7+800 na istniejącej nawierzchni bitumicznej o szer. 7,5m zdecydowano się wydzielić ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,0m poprzez zastosowanie oznakowania grubowarstwowego i pionowego. Od km 7+800 do km 10+600 (wjazd do miejscowości Rowy) zaprojektowano wzdłuż nawierzchni bitumicznej ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,0m. Na odcinku od km 0+00 do 3+600 oraz 7+300 – 10+600 wzmocnieniu ulegnie konstrukcja drogi poprzez wykonanie warstwy profilowej oraz ścieralnej z betonu asfaltowego natomiast na odcinku km3+600 do 7+300 zaprojektowano ułożenie nowej warstwy ścieralnej z mieszanki mineralnoemulsyjnej na zimno lub gorąco gr. 12mm.

ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano zgodnie z rzędnymi projektowanymi podanymi na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Niweletę projektowanego odcinka drogi zaprojektowano w ścisłym powiązaniu wysokościowym z punktami stałymi.

Pozostałe elementy rozwiązania wysokościowego pokazane są w projekcie na poszczególnych rysunkach.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto jak dla kategorii ruchu KR1.

Podana konstrukcja nawierzchni odpowiada p.5.3.1 (a) załącznika nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz. U. z 1999r, Nr 43 poz. 430)

Dane wyjściowe do projektowania:

- droga klasy L
- prędkość projektowa 50km/h
- szerokość jezdni 5,0-7,5m
- szerokość chodników 1,5-2,0m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 2,0m
- spadek daszkowy jezdni 2%
- spadek chodnika 2% w kierunku jezdni
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- głębokość przemarzania gruntu h=1,0m
- grupa nośności podłoża G1
- kategoria ruchu KR1

Przyjęta konstrukcja nawierzchni na istniejącej nawierzchni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 3cm (średnia grubość) – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego

Przyjęta konstrukcja nawierzchni na poszerzeniu nawierzchni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 4cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- 20cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5

Przy nawiązaniu do istniejącej nawierzchni asfaltowej na dł. 6,0m należy wyfrezować odcinek istniejącej nawierzchni asfaltowej na całej szerokości nawiązania na głębokość 4 cm, następnie oczyścić podbudowę szczotką mechaniczną i sprężonym powietrzem, dalej skropić tak przygotowaną powierzchnię emulsją asfaltową szybkozspadową w ilości 0,5 kg/m² i ułożyć warstwę ścieralną grubości 4cm z betonu asfaltowego.

Na pozostałych odcinkach, na istniejącej nawierzchni, dopuszcza się istniejącą nawierzchnię wyprofilować poprzez sfrezowanie bądź zastosowanie remixingu na gorąco lub na zimno. Technologia musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego.

ZJAZDY

Projektuje się zjazdy typu bramowego ze skosami 1:1 oraz zjazdy publiczne wyokrąglone łukami o promieniu R=3,0m.

Zjazd na posesję projektuje się o następującej konstrukcji nawierzchni:

- ✓ 8 cm – kostka betonowa POLBRUK, kolor grafitowy (wibroprasowana)
- ✓ 3 cm – warstwa podsypki cem.-piask. 1:4
- ✓ 15 cm – podbudowa z tłuczni łałanego stabilizowanego mechanicznie
- ✓ 10 cm – warstwa odsączająca z pospółki

Dla wyróżnienia zjazdu w ciągu chodnika wyznaczyć krawędź zjazdu kostką grafitową gr. 8cm.

Kostkę układać na rozścielonej pod szablon i zagęszczonej płytą wibracyjną podsypce cem.-piask. utrzymując pomiędzy kostkami fugi – 3mm. Kostkę ubić dla usunięcia nierówności wynikających z tolerancji wymiarowej kostki a spoiny zamulić piaskiem, pozostawiając mały nadmiar piasku do ostatecznego zamulenia.

CHODNIK

Przy jezdni projektuje się chodnik szerokości 1,5-2,0m. Do budowy chodnika należy użyć kostkę koloru szarego.

Konstrukcja chodnika:

- ✓ 6 cm – kostka betonowa POLBRUK, kolor szary
- ✓ 5 cm – warstwa podsypki cem.-piask. 1:4
- ✓ 10cm – warstwa podsypki z pospółki

CIĄG PIESZO-ROWEROWY

Przy jezdni od km 7+800 – 10+600 projektuje się ciąg pieszo-rowerowy szerokości 2,0m.

Konstrukcja ciągu:

- ✓ 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- ✓ 4cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- ✓ 20cm – warstwa podbudowy z kruszywa łałanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5
- ✓ 10cm - warstwa wzmacniająca z gruntocementu o $R_m=1,5\text{MPa}$

KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA

Krawężniki projektuje się betonowe (wibroprasowane) typu ulicznego o wym. 15x30x100cm ustawione na podsypce cem.-piask 1:4 gr. 3cm i ławie betonowej gr. 10 cm z oporem (beton B-10). Światło krawężnika $h=12\text{cm}$. Przy krawężniku

obniżonym należy zastosować typ najazdowy i ławę betonową z oporem, światło $h=4\text{cm}$. Spoiny w krawężniku wypełnić zaprawą cementową lub masą plastyczną. Obrzeża ograniczające nawierzchnię chodnika projektuje się o wym. $8\times 30\times 100\text{ cm}$ na warstwie podsypki cem.-piask. 1:4 grub. 5 cm i ławie betonowej w ilości $0,04\text{m}^3/\text{mb}$.

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania korytowania pod ciąg pieszo-rowerowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne zagęszczenie podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne.

Ilość robót ziemnych określa przedmiar robót.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe polegają na rozebraniu:

- nawierzchni zjazdów oraz chodnika
- lokalnie istniejącej nawierzchni
- wyfrezowaniu istniejącej nawierzchni przy połączeniu i zakończeniu z istniejącą drogą.

Ilość rozbieranych materiałów określa przedmiar robót.

Materiały rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisk lub inne miejsce wskazane przez Inwestora.

WYKONANSTWO ROBÓT

Roboty drogowe objęte opracowaniem wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, stanowiącymi osobne opracowanie oraz z powszechnie znanymi rozwiązaniami technicznymi oraz Polskimi Normami i Branżowymi Normami.

ODWODNIENIE

Ze względu na duże pochylenie podłużne nie projektuje się odwodnienie wgłębne. Wody opadowe odprowadzone zostaną zgodnie z ukształtowaniem terenu na pobocze a następnie do rowów przydrożnych.

ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu nie ulega zmianie, roboty należy oznakować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Rozporządzenia z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10.07.2003r.) w przypadku gdy planowana inwestycja realizowana będzie dłużej niż 30dni lub gdy przy realizacji zatrudnionych będzie więcej niż 30 pracowników zachodzi potrzeba sporządzania planu BIOZ.

WPLYW NA ŚRODOWISKO

Elementy projektowanej przebudowy drogi w trakcie budowy i eksploatacji nie wywierają wpływu na środowisko naturalne:

- pozostają bez wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- nie zmieniają krajobrazu,
- nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych,
- nie wydzielają ciepła
- nie wytwarzają odpadów,
- nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne ani jonizujące, pole elektromagnetyczne lub inne zakłócenia,
- nie wytwarzają hałasu oraz wibracji,
- nie stwarzają zagrożenia porażenia prądem elektrycznym ani pożarowego.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

OKREŚLENIE ZASIĘGU OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Projektowana inwestycja nie spowoduje żadnych ograniczeń w użytkowaniu sąsiadujących nieruchomości z projektowaną drogą w związku z tym nie zachodzi potrzeba określenia takiego obszaru - artykułu 8ust. 3 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, póź. 1133).

UWAGI KOŃCOWE

1. Przy wykonywaniu robót związanych z realizacją tej inwestycji należy wziąć pod uwagę uzgodnienia z jednostkami branżowymi.
2. Przed wykonaniem nawierzchni uporządkować uzbrojenie przez zabezpieczenie sieci i regulację studni włączów oraz zaworów sieci wodociągowej i sanitarnej.
3. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić odpowiednich użytkowników dróg.
4. Wszystkie materiały zwłaszcza prefabrykaty powinny posiadać atesty zgodności z Polskimi Normami lub świadectwa dopuszczenia wydane przez IBDiM.
5. W trakcie wykonywania robót plac budowy należy zabezpieczyć i odpowiednio oznakować.

Projekt sporządzono w czterech egzemplarzach.

Słupsk, marzec 2010r.

Opracował:

mgr inż. Mirosław Myszk

Projektował

inż. Stanisław Kozieł

CZEŚĆ RYSUNKOWA