

Faza dokumentacji :

Projekt Budowlany

Inwestycja:

**Remont drogi gminnej nr 680010 S
w m. Bobolice, Gmina Niegowa.
od km 0 + 000,00 do km 1 + 592,00.
L = 1592,00 mb**

**do wykonania na skutek szkód
powodziowych**

Lokalizacja :

Gmina Niegowa . Obręb Bobolice.

Branża :

Drogowa

Inwestor :

**Gmina Niegowa
ul. Sobieskiego 1
42 – 320 Niegowa**

Opracował : Tomasz Banaśkiewicz
Projektował: inż. Janusz Muś

Cz – wa kwiecień 2012 r.

Oświadczenie

Oświadczamy, że niniejsza dokumentacja techniczna dotycząca **„Remont drogi gminnej nr 680010 S w m. Bobolice, Gmina Niegowa od km 0 + 000,00 do km 1 + 592,00”** jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Spis zawartości projektu budowlanego

Zawartość opracowania :

1. Uprawnienia projektanta - drogi - inż. Janusz Muś
- stwierdzenie przygotowania zaw. nr AG.II4/AZ/7131 – 2/502/01
 - potwierdzenie przynależności do izby zawodowej – SLK /BD/1199/02.

1. Opis techniczny :

- 1.1. Przedmiot opracowania.
- 1.2. Podstawa i materiały do opracowania.
- 1.3. Lokalizacja i warunki terenowo – prawne.
- 1.4. Charakterystyka stanu istniejącego.
- 1.5. Projektowane rozwiązanie.
- 1.6. Konstrukcja nawierzchni.
- 1.7. Pochylenie podłużne i poprzeczne.
- 1.8. Roboty dodatkowe.
- 1.9. Uwagi końcowe.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Załączniki:

2. Część rysunkowa :

Orientacja	1 : 45 000
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	1: 1000
Rys. nr 2 – Plan zagospodarowania terenu	1 : 1000
Rys. nr 3 – Przekrój konstrukcyjny	1: 50
Rys. nr 4 – Ściankowe zakończenie przepustu fi 200 – 400 mm	rys. typowy
Rys. nr 5 – Przepust drogowy pod zjazdem	

Opis techniczny .

1.1. Przedmiot opracowania .

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego - wykonawczego na **Remont drogi gminnej nr 680010 S w m. Bobolice, Gmina Niegowa od km 0 + 000,00 do km 1 + 592,00 .**

- do wykonania na skutek szkód powodziowych.

W zakresie projektu jest rozwiązanie zagadnień technicznych, konstrukcyjnych i kosztowych oraz warunków wykonania drogi.

Opracowanie obejmuje remont istniejącej drogi gminnej w m. Bobolice w zakresie:

- nawierzchni asfaltobetonowej,
 - poboczy i zjazdów utwardzonych,
 - robót towarzyszących (odmulenie rowów i przepusty ϕ 200- 400 mm na zjazdach w ilości 8 szt.),
 - zagospodarowania przyległego terenu
- uzgodnionym z inwestorem – Gminą Niegowa.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Gmina Niegowa
ul. Sobieskiego 1
42 – 320 Niegowa**

1.2. Podstawa i materiały do opracowania .

Jako podstawę do opracowania przyjęto :

- umowa z Gminą Niegowa.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów opiniodawczych w skali 1:2000 wydana w dniu 03.04.2012 r. przez Starostę Myszkowskiego Wydział Geodezji i Kartografii – Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).
- szczegółowe pomiary i inwentaryzacja wykonana przez jednostkę projektującą.
- obowiązujące przepisy, wytyczne i normatywy.
- uzgodnienia z Zamawiającym tj. Gminą Niegowa.

1.3. Lokalizacja i warunki terenowo – prawne.

Istniejąca droga lokalna o funkcji dojazdowej do zabudowy i gruntów rolniczo – użytkowych. relacji Bobolice - Ogorzelnik w m. Bobolice w gminie Niegowa, powiat myszkowski, woj. śląskie. Zabudowa wolnostojąca mieszkalna i gospodarcza oraz lasy.

Projektowany remont obejmuje teren wskazany na planie zagospodarowania terenu – szer. pasa drogowego zmienny od 4,00 do 15,00 mb.

1.4. Charakterystyka stanu istniejącego.

Istniejąca droga dojazdowa posiada nawierzchnię asfaltobetonową o szerokości od 4,00 do 4,80 mb. Ogólnie droga gminna charakteryzuje się znacznym stopniem zniszczenia – posiada odkształcenia,

koleiny, spękania siatkowe, lokalne zapadnięcia, wykruszające się krawędzie jezdni oraz liczne ubytki nawierzchni bitumicznej, które odsłaniają podbudowę, powodując zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu kołowego.

Spadki poprzeczne i podłużne zróżnicowane o pochyleniu jednostronnym i daszkowym nie trzymające wymaganych parametrów technicznych.

Pobocza o nawierzchni gruntowej, zawyżone, bez spadków w kierunku istniejącego terenu i rowów przydrożnych.

Nawierzchnia asfaltobetonowa jest w złym stanie technicznym co utrudnia komunikację i stwarza zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego.

Zjazdy na posesje posiadają sporadycznie nawierzchnię z kostki brukowej i granitowej w większości posiadają nawierzchnię ziemną i utwardzoną gruzem lub innym materiałem kamiennym oraz płytami ażurowymi.

Rowy niedrożne i zamulone, skarpy zarośnięte chwastami .

Obecny stan odwodnienia i nawierzchni asfaltobetonowej powoduje, że w czasie intensywnych deszczów w porach deszczowych występujące zastoiska wodne, osłabiają nośność korpusu drogowego.

W obrębie drogi przewidzianej do remontu występują urządzenia obce.

Uzbrojenie podziemne i nadziemne stanowią :

- wodociąg z przyłączami W40 i W50 (zasuw, hydranty),
- słupowa sieć energetyczna,
- kablowa sieć energetyczna ,
- kablowa sieć telekomunikacyjna t ze studniami i przyłączami po obu stronach drogi,

Proponowane rozwiązanie nie będzie kolidować z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym wymagającym przebudowy.

Lokalizację podziemnej i nadziemnej sieci oznaczono orientacyjnie na planie zagospodarowania terenu – mapa do celów opiniotwórczych.

Przed realizacją rowów wcześniej dokonać przekopy kontrolne w celu uściślenia przebiegu kabli i sprawdzić, czy zabezpieczenia rurowe istnieją.

Uwaga :

Wykonawca robót zleci uprawnionej jednostce geodezyjnej nadzór nad zabezpieczeniem znaków geodezyjnych:

- punkty osnów geodezyjnych,
- elementy ewidencji gruntów i budynków,
- elementy sieci uzbrojenia terenu

przed ich naruszeniem w trakcie realizacji inwestycji.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych w rejonie istniejącego uzbrojenia (przy montażu przepustów pod zjazdami i murków czołowych) zlecić nadzory.

1.5. Projektowane rozwiązanie .

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać powinny drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.) oraz ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano remont drogi gminnej KR – 1 o następujących parametrach:

Projektowaną szerokość drogi przyjęto w uzgodnieniu z inwestorem – według stanu istniejącego:
Droga gminna nr G 680010 S :

- od km 0 + 000,00 do km 0 + 600,00 - szer. 4,00 mb przejście na 10,0 m,
- od km 0 + 600,00 do km 1 + 354,00 - szer. 4,50 mb przejście na 10,0 m,
- od km 1 + 354,00 do km 1 + 592,00 - szer. 4,00 mb

z utwardzonymi obustronnymi poboczami 2* 0,75 mb powierzchniowo utrwalonymi emulsją asfaltową i grysem kamiennym.

Podstawowe parametry rozwiązania drogowego :

Całkowita długość drogi L = 1592,00 mb.

- frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej gr. ok 4 cm z transportem destruktu bitumicznego na odl. 2 km w miejsce wskazane przez inwestora.
- mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilościach zgodnych z Polską Normą.
- wykonanie warstwy wiążącej - profilującej z betonu asfaltowego o grubości 6 cm - AC 16W.
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową szybkorozpadową.
- wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu gr. 4 cm – AC 8 S na bazie asfaltu modyfikowanego PMB 45/80 - 55.
- mechaniczne ścięcie poboczy i zjazdów gr. od 15 cm do 30 cm z transportem urobku na odległość 3 km.
- pobocza na szer. 0,75 mb - utwardzenie kruszywem kamiennym łamanym o frakcji 4/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie - gr. 15 cm.
- pobocza powierzchniowo utrwalić emulsją asfaltową i grysem kamiennym o frakcji 5-8 mm w ilości 8 dm³/m².
- zjazdy na posesje i pola utwardzone kruszywem kamiennym łamanym o frakcji 4/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie - gr. 15 cm - do granicy własności.
- wierzch utwardzenia poboczy i zjazdów zaklinować i zamiałować tak, aby materiał nie był w stanie luźnym (dobrze zagęścić).
- na całej długości drogi krawędź jezdni zeskosować i zabezpieczyć asfaltem D - 70 na szer. 10 cm.
- przepusty pod zjazdami fi 200/5,9 mm typ S z rur PVC lub równoważne L = 3*12,0 mb i L = 21,0 mb z murkami czołowymi i obrukowaniem wlotu i wylotu płytami ażurowymi gr. 6 cm na pow. 7*0,72m².
- przepusty pod zjazdami fi 400/11,7 mm typ S z rur PVC lub równoważne L = 12,0 mb, L = 21,0 i L = 9,0 mb z murkami czołowymi i obrukowaniem wlotu i wylotu płytami ażurowymi gr. 6 cm na pow. 8*0,72 m².
- od km 0 + 000,0 do km 0 + 638,0 strona prawa i od km 0 + 000,0 do km 1 + 009,0 strona lewa wykonać odtworzenie istniejących rowów.
- od km 1 + 009,0 do km 1 + 330,0 strona lewa i od km 0 + 638,0 do km 1 + 316,0 strona prawa - odtworzenie za poboczem rowu przydrożnego płytkiego lekko upłynnionego (śladowego) z uwagi na istniejące uzbrojenie.
- od km 1 + 354,0 do km 1 + 507,0 ściek z korytek betonowych 50*60*15cm na ławie betonowej z oporem z odprowadzeniem wód opadowych do proj. wpustu ulicznego Wp – 1, a następnie rurą przepustową fi 200 mm do rowu.
- plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów wraz z ukształtowaniem terenu przyległego i rowów istniejących.
- przebrukowanie istniejących zjazdów i dojść do furtek do projektowanej niwelety drogi – materiał z rozbiórki.
- karczowanie krzaków i zagajników w rowach przydrożnych z transportem na odległość

- 2 km - oczyszczenie terenu z pozostałości po karczowaniu – tam gdzie droga przebiega przez las.
- zlikwidowanie istniejących przełomów poprzez rozebranie lub zfrezowanie asfaltu gr. 4 cm, rozbiórkę podbudowy gr. 15 cm, wykonanie koryta, zagęszczenie podłoża, ułożenie podsypki piaskowej gr. 20 cm, uzupełnienie kruszywem kamiennym o frakcji 0/63 mm gr. 23 cm, skropienie emulsją asfaltową i ułożenie warstw asfaltu.
- podbudowa – warstwa wyrównawcza wykonana po zfrezowaniu na istniejącej podbudowie z kruszywa kamiennego gr. 4 cm zagęszczona mechanicznie.

1.6. Konstrukcja nawierzchni .

Mechaniczne oczyszczenie i skropienie istniejącej nawierzchni i podbudowy emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilościach zgodnych z Polską Normą.

Konstrukcja nawierzchni jezdni dla KR – 1 : od km 0 + 000,00 do km 1 + 592,00

- **warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg Wymagań Technicznych WT – 2 z 2008 o uziarnieniu 0/8 mm na bazie asfaltu modyfikowanego PMB 45/80-55** **gr. 4 cm**
- **warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg Wymagań Technicznych WT – 2 z 2008 o uziarnieniu 0/16 mm** **gr. 6 cm**
- **podbudowa – warstwa wyrównawcza z kruszywa kamiennego** **gr. 4 cm**
- **frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltobetonowej** **ok. 4 cm**

Wyprofilowanie i zagęszczenie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni .

Pobocze na szer. 0,75 mb utwardzone kruszywem kamiennym 4/31,5 mm o gr. 15 cm, powierzchniowo utrwalic emulsją asfaltową i grysem kamiennym o frakcji 5-8 mm w ilości 8 dm³/m².

Zjazdy na posesje i pola utwardzone kruszywem kamiennym łamanym o frakcji 4/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie - gr. 15 cm - do granicy własności.

Ściek z korytek betonowych 50*60*15cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – (0,096m³/mb).

Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową istniejącej nawierzchni i projektowanej podbudowy, a następnie pomiędzy warstwami nawierzchni asfaltowej.

Skropienie krawędzi jezdni asfaltem D – 70, obustronnie na szer.10 cm w celu ich zabezpieczenia.

1.7. Pochylenie podłużne i poprzeczne .

Projektowana niweleta drogi po istniejącej nawierzchni - po sfrezowaniu – wzniesiona o konstrukcję z wyrównaniem spadków podłużnych i poprzecznych.

Spadek poprzeczny jednostronny i daszkowy - od 2% do 7%.

Spadek poboczy 6 % na zewnątrz.

Spadki zjazdów w kierunku bram w zależności od warunków lokalnych.

Spadki podłużne według stanu istniejącego.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy wyznaczyć główne punkty osi w połowie istniejącej drogi gminnej oraz pas drogowy.

1.8. Roboty dodatkowe

Przed wykonaniem robót drogowych należy :

- zlikwidować istniejące uszkodzenia nawierzchni,
- dokonać rozbiórki istniejących przepustów i kostki brukowej w miejscach koniecznych,
- dokonać regulacji istniejącego uzbrojenia,
- obciąć lub zfazować krawędzie wykonanej nawierzchni asfaltowej wraz z jej zabezpieczeniem poprzez zalanie asfaltem.

Po realizacji :

- teren przyległy uporządkować i zagospodarować poprzez plantowanie.

1.9. Uwagi końcowe .

- oznakować teren budowy na czas trwania robót.
- uzyskać pozwolenie u zarządcy drogi tj. Gminy Niegowa na zajęcie pasa drogowego.
- o rozpoczęciu robót drogowych poinformować zainteresowane jednostki i zlecić nadzór nad robotami branżowymi.
- zabezpieczyć obiekt.
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.
- w rejonie spodziewanego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
- należy bezwzględnie stosować się do wszystkich uwag zawartych w P.T.
- roboty prowadzić zgodnie z normami i warunkami technicznymi przy zachowaniu BHP.
- zwrócić uwagę na zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni doprowadzających do wskaźnika Js.-0,97-1,00.
- w trakcie wykonywania drogi zapewnić dojazd do posesji i pól .

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla inwestycji: **Remont drogi gminnej nr 680010 S w m. Bobolice,
Gmina Niegowa.**

od km 0 + 000,00 do km 1 + 592,00 .

L = 1592,00 mb

do wykonania na skutek szkód powodziowych.

Inwestor: **Gmina Niegowa**

Adres: **ul. Sobieskiego 1**

42 – 320 Niegowa

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
3. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające , socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież i kamizelki dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, przed przystąpieniem do robót zabezpieczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, sygnały) zabezpieczając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Ogrodzi teren budowy i wykona tymczasowe oznakowanie zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.
5. Urządzenia , aparaty i maszyny budowlane powinny być uziemione.
6. Przewody elektryczne w zasięgu obsługującego winny być starannie izolowane , a na całej długości zabezpieczone przed uszkodzeniem przez sprzęt przejeżdżający lub osoby przechodzące.
7. Wszelkie naprawy oraz konserwacje , winny być prowadzone przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.
8. Pracownicy obsługujący sprzęt i urządzenia budowlane, powinni posiadać stosowne przeszkolenia.
9. Stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy.
10. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
11. Wykonać punkt przeciwpożarowy w łatwo dostępnym miejscu na placu budowy, wyposażony w drabiny, bosaki, łopaty, gaśnice pianowe i proszkowe, piasek oraz zapewnić wodę dla potrzeb p. poż. w zbiornikach typu beczki.
12. Wody nie wolno stosować do gaszenia płonącej benzyny, farb, olejów, alkoholu oraz urządzeń elektrycznych będących pod napięciem – w tych przypadkach należy stosować piasek lub gaśnice.
13. Stosować w całym procesie inwestycyjnym przepisy BHP, p.poż oraz sanitarno-epidemiologiczne, zgodnie z właściwymi przepisami.