

Faza dokumentacji :

Projekt Budowlany

Inwestycja:

**Przebudowa drogi gminnej
nr 667006 S w m. Napoleon
w km 0 + 000,00 – km 1 + 200,00.**

**do wykonania na skutek szkód
powodziowych**

Lokalizacja :

Gmina Lipie. Obręb Napoleon

Branża :

Drogowa

Inwestor :

**Gmina Lipie
ul. Częstochowska 29
42 – 165 Lipie**

Opracował : Tomasz Banaśkiewicz
Projektował: inż. Janusz Muś

Cz – wa październik 2011 r.

Oświadczenie

Oświadczam , że niniejsza dokumentacja techniczna dotycząca „**Przebudowa drogi gminnej nr 667006 S w m. Napoleon w km 0 + 000,00 – km 1 + 200,00**” 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 ziemne i odwodnienie .
- 1.9. Roboty dodatkowe
- 1.10. Uwagi końcowe .

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

2. Część rysunkowa :

Orientacja	1:100 000
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	1:1000
Rys. nr 2 – Profil podłużny drogi	1:100/1000
Rys. nr 3 – Przekroje konstrukcyjne	1: 50
Rys. nr 4 – Przepust z zakończeniem ściankowym	typowy rys.
Rys. nr 5 – Zakończenie ściankowe	typowy rys.

Opis techniczny.

1.1. Przedmiot opracowania .

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego - wykonawczego dla **„Przebudowa drogi gminnej nr 667006 S w m. Napoleon w km 0 + 000,00 – km 1 + 200,00 do wykonania na skutek szkód powodziowych.**

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

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Gmina Lipie
ul. Częstochowska 29
42 – 165 Lipie**

1.2. Podstawa i materiały do opracowania .

Jako podstawę do opracowania przyjęto :

- umowa z Gminą Lipie.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów opiniodawczych w skali 1:1000 wydana przez Starostę Kłobuckiego Wydział Geodezji i Kartografii – Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej z dnia 21.10.2011r.
- 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 Lipie.

1.3. Lokalizacja i warunki terenowo – prawne .

Istniejąca droga lokalna nr 667006 S w m. Napoleon o funkcji dojazdowej do zabudowy i gruntów rolniczo użytkowanych w m. Napoleon, powiat kłobucki, woj. śląskie.

Droga ta użytkowana przez mieszkańców przyległych posesji oraz rolników, ponieważ prowadzi w rejon obszarów rolnych.

Teren jest własnością i w zarządzie Gminy Lipie.

Uzyskano zgody od właścicieli terenów na które wkracza się projektowaną drogą.

Projektowana przebudowa wykracza w małym stopniu poza istniejący pas drogowy i obejmuje teren wskazany na planie zagospodarowania terenu – szer. pasa drogowego zmienna od 3,00 do 4,50 mb.

1.4. Charakterystyka stanu istniejącego .

Początek opracowania stanowi zjazd (skrzyżowanie) z drogi powiatowej (relacji Lipie

- Parzymiechy w km 0 + 000,00.

Dalsza trasa przebiega po wyznaczonym pasie drogowym o nawierzchni utwardzonej żużlem wielkopieczowym, tłuczniem i żwirem – o frakcji drobnej i grubej.

Szerokość drogi wynosi od 2,5 m do 3,0 m bez rowów i poboczy.

Występują grunty - kat II i III.

Odcinek drogi przewidziany do przebudowy posiada głębokie wyboje, nierówności, które uniemożliwiają przejazd.

W okresach opadów i roztopów przejezdność pojazdów mechanicznych staje się niemożliwa z uwagi na powstające błoto i zastoiska wodne, które utrudniają korzystanie z dróg.

Odwodnienie powierzchniowe spadkami podłużnymi i poprzecznymi na przyległy teren.

Uzbrojenie podziemne stanowią w pasie drogowym:

- sieć wodociągowa z przyłączami,
- przepusty drogowe

Uzbrojenie nadziemne stanowi napowietrzna linia energetyczna, oświetleniowa i telefoniczna.

Proponowane rozwiązanie nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym.

Lokalizację podziemnej i nadziemnej sieci oznaczono na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 1).

Prace ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Należy bezwzględnie stosować się do wszystkich uwag zawartych w Dokumentacji Projektowej .

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 przebudowę drogi gminnej o następujących parametrach:

Projektowaną szerokość drogi przyjęto 3,00 mb bez mijanek z uwagi na brak pasa drogowego w uzgodnieniu z inwestorem..

Podstawowe parametry rozwiązania drogowego :

Całkowita długość drogi $L = 1200,00$ mb.

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe z transportem na odl. 2 km.
- korytowanie drogi z transportem zbędnego urobku na odl. 5 km.
- ścinanie i karczowanie krzaków i podszycia leśnego z transportem na odl. 2 km wraz z oczyszczeniem terenu z pozostałości po karczowaniu.
- przecięcie krawędzi nawierzchni dróg w rejonie skrzyżowania drogi powiatowej wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu $R = 6,00$ mb.
- przy połączeniu nowej nawierzchni drogi gminnej ze starą na drodze powiatowej należy rozebrać warstwę asfaltu na długości 15,0 mb i szer. 1,00 skropić emulsją asfaltową i położyć dwie warstwy betonu asfaltowego 4 cm + 4 cm.
- wykonanie konstrukcji nawierzchni zgodnie z dokumentacją techniczną :
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm.
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego gr. 20 cm (dwie warstwy 15 cm + 5 cm).
 - warstwa odsączająca z piasku gr. 22 cm.
- międzywarstwowe skropienie emulsją asfaltową szybko – rozpadową w ilościach zgodnych z Polską Normą .
- mechaniczne ścinanie poboczy i zjazdów gr. 15 cm.
- pobocza na szer. 0,50 mb utwardzone kruszywem kamiennym gr. 15 cm.
- zjazdy na szer. ok. 5,00 mb w ilości 29 szt utwardzone kruszywem kamiennym gr. 15 cm.

- plantowanie (obrobienie na czysto) terenu przyległego wraz z kształtowaniem.
- regulacja istniejącego uzbrojenia.
- wykonanie odwodnienia - przepusty w koronie drogi 3 szt po 6,0 mb z rur żelbetowych Wipro fi 400 mm wraz z murkami czołowymi i umocnieniem wlotu i wylotu o pow. 4,0 m²*2 *3.
- przedłużenie istniejącego przepustu fi 500 mm na dł. 2,50 mb z rur żelbetowych Wipro wraz z wykonaniem murków czołowych i umocnieniem wlotu i wylotu 2*5,0 m².
- oczyszczenie istniejących przepustów fi 500 mm na długości L = 12,0+5,5 mb.
- ustawienie 2 ścianek czołowych z umocnieniem wlotu i wylotu w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową (2*5,0 m²).
- wykonanie rowów przy projektowanych przepustach na dł ok 5,0 mb dla każdego wlotu i wylotu.
- wykonanie rowu spłyconego na gł. ok 30 cm wzdłuż lewej strony pobocza (od strony pola - bez zabudowy).
- oznakowanie poziome i pionowe w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową .
- zabezpieczenie przepustów barierami energochłonnymi jednostronnymi według przedmiaru tj (4,0 mb * 4 przepusty) * 2.
- montaż zakończeń barier ochronnych jednostronnych (2,0+2,0 mb)*8.

Na całej długości drogi krawędź jezdni zeskosować i zabezpieczyć asfaltem D – 70 na szer 10 cm.

Pobocze na szer. 0,50 mb utwardzone kruszywem kamiennym 4/31,5 mm o gr. 15 cm.

Wierzch utwardzenia poboczy zaklinować i zamięłować tak , aby materiał nie był w stanie luźnym (dobrze zagęścić).

Skropienie między warstwami nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową szybkorozpadową.

1.6. Konstrukcja nawierzchni .

Wyprofilowanie i zagęszczenie mechaniczne podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni .

Konstrukcja nawierzchni jezdni w korycie dla KR – 1 :

od km 0 + 000,00 do km 1 + 200,00

- **warstwa ścieralna – beton asfaltowy grysowy o uziarnieniu ciągłym 0/12,8 o strukturze zamkniętej na bazie asfaltu D-50** gr. 4 cm
- **warstwa wiążąca – beton asfaltowy grysowy o uziarnieniu ciągłym o strukturze częściowo zamkniętej** gr. 4 cm
- **podbudowa górna z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 o frakcji 4/31,5 mm** gr. 5 cm
- **podbudowa dolna z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 o frakcji 31,5/63 mm** gr. 15 cm
- **warstwa odsączająca z piasku** gr. 22 cm

1.7. Pochylenie podłużne i poprzeczne .

Projektowana niweleta drogi nawiązuje się do istniejącej nawierzchni z żuźla – wzniesiona o konstrukcję z wyrównaniem spadków podłużnych i poprzecznych.

Spadek poprzeczny jednostronny - 2% w kierunku lasu
Spdki podłużne min. 0,30 %, max 4,0 %.
Pobocza 6 – 8%.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy wyznaczyć pas drogowy drogi gminnej dla wyznaczenia przebiegu drogi.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie należy wyznaczyć wg reperu roboczego urzędowego.

1.8. Roboty ziemne i odwodnieniowe.

Roboty ziemne przy realizacji remontu drogi są robotami korytowymi.
Określono grunt kat. II i III.

Korytowanie drogi z transportem zbędnego urobku na odl. 5 km
Ukształtowanie terenu poprzez plantowanie przyległego terenu.

Odwodnienie drogi spadkami podłużnymi i poprzecznymi z odprowadzeniem wód w kierunku przyległego lasu.

Projektowane przepusty drogowe z rur żelbetowych Wipro fi 400 i fi 500 mm lub równoważnych. z murkami czołowymi i izolacją oraz obudową wlotu i wylotu płytami ażurowymi gr. 6 cm :

- fi 400 mm 3*6,00 mb + 6 murków czołowych i pow. płyt ażurowych – $(2*4,00\text{m}^2)*3$
- fi 500 mm 2,50 mb – dobudowa do ist. przepustu + 2 murki i pow. płyt – $(2*5,00\text{m}^2)$
- murki czołowe na istn. przepuscie fi 500 mm i pow. płyt – $(2* 5,00 \text{ m}^2)$.

Z uwagi na wąski pas drogowy i istniejące uzbrojenie biegnące wzdłuż drogi niema możliwości usytuowania rowów przydrożnych – należy wykonać rów spłycony na gł. ok 30 cm wzdłuż lewej strony pobocza (od strony pola - bez zabudowy).

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN/B-99/10736 , natomiast przepusty wg normy PN/B-06584 „Instrukcja projektowania i wykonywania przewodów kanalizacyjnych i załączonych rysunków” .

1.9. Roboty dodatkowe .

Przed wykonaniem robót drogowych należy :

- wyrównać krawędź istniejącej jezdni na drodze powiatowej.
- odkryć istniejące uzbrojenie , zasuwę , hydranty włączy przy udziale użytkownika.
- wykonać regulację istniejącego uzbrojenia tj. włączy, zasuwę i hydranty do niwelety projektowanej nawierzchni.

Po realizacji :

- teren przyległy uporządkować i zagospodarować poprzez plantowanie terenu.

1.10. Uwagi końcowe .

- oznakować teren budowy na czas trwania robót.
- uzyskać pozwolenie u zarządcy drogi tj. Urzędu Gminy 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: **„Przebudowa drogi gminnej nr 667006 S w m. Napoleon
w km 0 + 000,00 – km 1 + 200,00
do wykonania na skutek szkód powodziowych.**

Inwestor: **Gmina Lipie**

Adres: **ul. Częstochowska 29
42 – 165 Lipie**

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.