

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Inwestor: **Urząd Gminy**

62 – 310 Pyzdry

ul. Taczanowskiego 1

Nazwa inwestycji: **Przebudowa drogi gminnej Zamość – Dolne Grądy**

od km 0 + 000 do km 1 + 850

Nazwa projektu: **Projekt drogowy**

Branża: **Drogowa**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Maria Lewandowska 62 – 300 Września Ul.A.Gendka 10/2		
Opracował:	Zygmunt Nowak 62-300 Września Ul.Szosa Witkowska1a/7		

Września , czerwiec 2015r

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

- 1.1. Podstawa opracowania projektu
- 1.2. Cel i zakres opracowania
- 1.3. Stan istniejący
- 1.4. Inwentaryzacja fotograficzna
- 1.5. Projektowana rozbudowa
- 1.6. Uwagi końcowe

II CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Uzgodnienia

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Spis rysunków

Część opisowa

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano wykonawczego przebudowy drogi gminnej

Zamość – Dolne Grądy

od km 0 + 000 do km 1 + 850

długość 1, 850 km

Część pierwsza

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Urzędu Gminy w Pyzdrach.
- 1.2. Koncepcja lokalizacji drogi uzgodniona ze zlecającym.
- 1.3. Mapa zasadnicza w skali 1: 1 000 zaktualizowana na dzień 01.04.2010r.
- 1.4. Pomiary sytuacyjno –wysokościowe projektanta.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43/1999 poz.430).
- 1.6. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz.414 z 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami).
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2004r, nr 202,poz.2072).

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej Zamość – Dolne Grądy od km 0 + 000 do km 1 + 850 na długości 1,850 km.

Przebudowa polegać będzie na :

wykonaniu jezdni o szerokości 4,00 m o nawierzchni z betonu asfaltowego dwuwarstwowej tj.

warstwy ścieralnej gr. 3 cm

warstwy wiążącej gr. 3 cm

wykonaniu podbudowy tłuczniowej dwuwarstwowej grubości 23 cm

wykonaniu warstwy odsączającej gr. 10 cm

wyprofilowaniu obustronnych poboczy szer.ok.1,0m.

Projekt obejmuje całość robót.

Część przedmiarowo – kosztorysową opracowano dla całości robót.

Dokumentację opracowano w zakresie niezbędnym do wykonania robót.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Istniejąca droga gminna jest drogą o nawierzchni gruntowej.

Droga krzyżuje się z drogą powiatową nr 4181 w km 0 + 120.



W pasie drogowym rosną krzewy.

Droga ta zaliczana jest do klasy drogi - L. Szerokość istniejącej nawierzchni gruntowej nie jest określona.

Po obu stronach drogi usytuowana jest luźna zabudowa mieszkaniowa.

Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających jest zmienna i wynosi od 5,00m do 7,00m.

Pod drogą posadowione są dwa przepusty:

W km 0 + 220 znajduje się przepust betonowy \varnothing 60 cm bez ścianek czołowych,

w km 0 + 512 znajduje się przepust, betonowy \varnothing 150cm ze ściankami czołowymi.



Koniec drogi na skrzyżowaniu z drogą gminną o nawierzchni bitumicznej w km 1 + 850.



Droga obsługuje ruch lokalny.

4. Stan projektowany

4.1.Opis ogólny

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym droga gminna będzie:

- dwukierunkowa
- posiadała jezdnię szerokości 4,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z tłucznia kamiennego

4.2.Dane ogólne

Kategoria drogi	- gminna
Klasa drogi	- lokalna „L”
Prędkość projektowa	- nie projektuje się
Nacisk osi	- 80 kN

Kategoria obc. ruchem	- KR 1
Szerokość jezdni	- 4,00m
Pobocze	- ok.1,00m obustronne gruntowe
Spadek poprzeczny jezdni	- dwustronny 2%
na łuku	- jednostronny 3%
Spadek poprzeczny pobocza	- 6 %
Nawierzchnia jezdni	- beton asfaltowy
Podbudowa	- tłuczeń kamienny
Odwodnienie	- powierzchniowe

4.3. Konstrukcja jezdni

Przyjęto konstrukcję nawierzchni dla kategorii KR 1.

Nawierzchnia jezdni:

- warstwa ścieralna gr. 3 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 mm
- warstwa wiążąca gr. 3 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm
- warstwa podbudowy z tłuczni kamiennego gr.23 cm
 - warstwa górna – 8 cm
 - warstwa dolna – 15 cm
- warstwa odsączająca gr. 10 cm z piasku

5. Określenie granic budowy

Projektowana przebudowa drogi odbywa się w istniejących liniach rozgraniczających i nie powoduje dodatkowego zajęcia gruntów na cele drogowe.

6. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.

7. Uzbrojenie terenu

W pasie drogowym występuje uzbrojenie podziemne:

- nie występuje

Opracowała:

Maria Lewandowska

Część druga

Projekt architektoniczno - budowlany

1. Rozwiązania projektowe

1.1. Plan sytuacyjny

Projektuje się przebudowę drogi lokalnej o kategorii ruchu KR1.

Na odcinku od km 0 + 000 do km 1 + 850 zaprojektowano przekrój drogowy o szerokości 4,00m z obustronnymi poboczami gruntowymi o szer.ok.1,00m.

Projektowana droga przebiega w terenie płaskim z licznymi łukami.

Połączenia drogi z istniejącą drogą powiatową należy wykonać poprzez wyokrąglenie łukami poziomymi o promieniach $R = 6,0m$ i $8,0m$.

Połączenia drogi z istniejącą drogą gminna należy wykonać poprzez wyokrąglenie łukami poziomymi o promieniach $R = 6,0m$.

Parametry techniczne drogi przyjęto zgodnie z „Warunkami technicznymi ,jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” z dnia 2 marca 1999r Dz.U. Nr 43 Poz.430 oraz w uzgodnieniu ze zlecającym.

Zaprojektowano 20 łuków poziomych.

Pochylenie poprzeczne jezdni wynosi 2%, na łukach 3%.

Pobocza zaprojektowano ziemne o szerokości od 0,50 - 1,00m o pochyleniu 6%.

Bezpieczne wykonanie drogi będzie wymagało usunięcia krzaków rosnących w pasie drogowym.

Droga przecina drogę powiatową nr 4181 w m. Zamość.

1.2. Droga w przekroju podłużnym

Podstawą opracowania wysokościowego projektu była przeprowadzona niwelacja terenu.

Niwielebę na projektowanym odcinku dostosowano do istniejącego terenu, przyjmując niewielkie korekty dla uzyskania minimalnych spadków podłużnych.

Uzyskano spadki:

- 0,85 % - na długości 120,00 m
- 0,62 % - na długości 98,40 m
- 0,27 % - na długości 144,88 m
- 0,12 % - na długości 116,79 m
- 0,25 % - na długości 232,61 m
- 0,15 % - na długości 257,13 m
- 0,15 % - na długości 147,50 m
- 0,32 % - na długości 249,67 m

- 0,22 % - na długości 97,12 m
- 0 15 % - na długości 96,40 m
- 0,46 % - na długości 185,73 m
- 0,71 % - na długości 103,76 m

Uzyskane spadki podłużne przy dokładnym ułożeniu nawierzchni zapewnią prawidłowe podłużne odwodnienie drogi.

1.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Przyjęto kategorię ruchu **KR1**.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r:

- warstwa ścieralna gr. 3 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 mm
- warstwa wiążąca gr. 3 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm
- warstwa podbudowy gr. 23 cm z tłuczniwa kamiennego
(warstwa górna – 8 cm; warstwa dolna – 15 cm)
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

1.4. Odwodnienie

W celu właściwego odprowadzenia wód powierzchniowych zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie drogi w postaci spadków poprzecznych i podłużnych.

2. Wpływ budowy na środowisko

Przebudowa drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Opracowała:

Maria Lewandowska

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Informacja o planie BIOZ

Opracowała: Maria Lewandowska

Września , czerwiec 2015r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.
5. Wskazaniu sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla projektu przebudowy drogi gminnej we Zamość – Dolne Grądy

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- roboty przygotowawcze (rozbiórka elementów dróg)
- roboty ziemne
- likwidację kolizji
- wykonanie nawierzchni
- wykonanie organizacji i urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- roboty wykończeniowe.

Wyżej wymienione zakresy muszą być wykonywane zgodnie z założoną technologią w projekcie budowlanym. Kolejność technologiczna robót określona jest w kosztorysach oraz w szczegółowych specyfikacjach wykonania i odbioru robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- drogi gminne o nawierzchni gruntowej
- napowietrzne linie energetyczne niskiego napięcia.

W rejonie przebudowywanej drogi występuje zabudowa mieszkaniowa zagrodowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą: napowietrzne linie niskiego napięcia, podziemne energetyczne linie kablowe.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji robót ziemnych i montażowych mogą wystąpić zagrożenia związane z bieżącym ruchem samochodowym.

Wykonawca robót musi zapewnić dojazd mieszkańcom do posesji. Wykonywanie robót budowlanych związanych z zagęszczeniem podłoża oraz warstw konstrukcyjnych ciężkim sprzętem stanowi źródło drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych. Mogą wystąpić również zagrożenia porażenia prądem, gdyż prace będą wykonywane na terenie, przez który przebiegają linie napowietrzne. W trakcie budowy będą wykonywane roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz).

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy:
 - ogrodzenie terenu budowy
 - drogi komunikacyjne
 - ciągi piesze
 - miejsca postojowe na terenie budowy
 - strefy niebezpieczne
 - składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych
 - lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych
- ochrona przeciwpożarowa
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Występujące zagrożenia przy realizacji robót ziemnych i drogowych wiążą się z utrudnieniem ruchu samochodowego i ruchu pieszych w pasie drogowym. Aby uniknąć zagrożeń należy bezwzględnie przestrzegać zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z prawem budowlanym, wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni przez uprawnionego instruktora BHP i p.poż. przynajmniej raz w roku. Przed każdorazowym przystąpieniem do robót Kierownik budowy powinien przeszkolić podległy mu personel i poinformować o ewentualnych zagrożeniach z podkreśleniem zasad postępowania podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Podczas szkolenia Kierownik winien zwrócić uwagę na zabezpieczenie terenu przed wejściem na plac budowy osób trzecich.

Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wygrodzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych drogowych, wykonawca robót winien sporządzić i zatwierdzić u Zarządcy drogi i na Policji projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Podczas wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót drogowych w godzinach dziennych, także nocnych poprzez wygrodzenie i właściwe zabezpieczenie

terenu podczas i po zakończeniu prac – szczególnie przez oświetlenie barierek w godzinach nocnych. Wszystkie prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych, wykonywać po ich wyłączeniu spod napięcia. Podłączenie do istniejącej sieci energetycznej musi odbywać się po uprzednim powiadomieniu Zarządcy sieci energetycznej i po wyłączeniu zasilania.

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują Szczegółowe Specyfikacje Techniczne),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie bioz.

Opracowała:

Maria Lewandowska

Część rysunkowa

Część formalno - prawna