

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Inwestor: **Gmina i Miasto Pyzdry**
62 – 310 Pyzdry
ul. Taczanowskiego 1

Nazwa inwestycji: **Przebudowa drogi gminnej Zapowiednia**

Nazwa projektu: **Projekt drogowy**

Branża: **Drogowa**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował:	Zygmunt Nowak		
Opracowała:	Maria Lewandowska		

Września , czerwiec 2015r

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

- 1.1. podstawa opracowania
- 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
- 1.3. Charakterystyka stanu istniejącego
- 1.4. Stan projektowany

2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3. Uzgodnienia

4. Wypisy z ewidencji gruntów

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. Plan orientacyjny | |
| 2. Plany sytuacyjne | 1 : 1000 |
| 3. Przekrój podłużny | 1 : 100/1000 |
| 4. Przekrój normalny | 1 : 50 |

III CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. Oświadczenie projektanta

Część opisowa

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano wykonawczego przebudowy drogi gminnej

m. Zapowiednia

od km 1 + 620 do km 3 + 100

długość drogi 1,480 km

Część pierwsza

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Urzędu Gminy i miasta w Pyzdrach.
- 1.2. Koncepcja lokalizacji drogi uzgodniona ze zlecającym.
- 1.3. Mapa zasadnicza w skali 1: 1 000 zaktualizowana na dzień 20.02.2008r.
- 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 m. Zapowiednia od km 1 + 620 do km 3 + 100 na długości 1,480 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 20 cm

wykonaniu warstwy odsączającej gr. 10 cm

wyprofilowaniu obustronnych poboczy szer.ok.1,0m

remontem przepustów

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 jest pętlą, która, początek i koniec ma na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr W pasie drogowym rosną drzewa i 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 ok.7,00m.

Pod drogą w km 1 + 930 i 2 + 650 znajdują się przepusty, które wymagają remontu i przedłużenia.

W km 1 + 618, 2 + 692 i 2 + 900 droga krzyżuje się z drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej.

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 tłuczni 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%
Spadek poprzeczny pobocza	- 4 %
Nawierzchnia jezdni	- beton asfaltowy
Podbudowa	- tłużeń 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 kamyennego gr.20 cm
 - warstwa górna – 5 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:

- sieć wodociągowa

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 1 + 620 do km 3 + 100 zaprojektowano przekrój drogowy o szerokości 4,00 m 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 $R = 8,0m$.

Połączenia z istniejącymi drogami gruntowymi zostaną wyokrąglone łukami poziomymi wraz z ułożeniem nawierzchni bitumicznej.

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 jedenaście łuków poziomych.

Pochylenie poprzeczne jezdni wynosi 2%.

Pobocza zaprojektowano ziemne o szerokości od 0,50 - 1,00m o pochyleniu 4%.

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

Droga rozpoczyna się i kończy się na skrzyżowaniach z drogą powiatową nr 2901 P w m.Zapowiednia.

1.2. Droga w przekroju podłużnym

Podstawą opracowania wysokościowego projektu była przeprowadzona niwelacja terenu.

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

Uzyskano spadki:

0,11 % - na długości 282,00 m

0,24 % - na długości 500,00 m

0,13 % - na długości 300,00 m

0,17 % - na długości 400,00 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. 20 cm z tłuczni kamiennej
(warstwa górna – 5 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.

Wody opadowe są sprowadzane do istniejących i odtworzonych rowów przydrożnych, które odprowadzają wodę do istniejących rowów poprzecznie przekraczających przebudowywaną drogę.

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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla projektu przebudowy drogi gminnej m. Zapowiednia

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 podbudowy
- wykonanie nawierzchni drogowej i zjazdów
- 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
- wodociąg
- urządzenia telekomunikacyjne
- napowietrzne linie energetyczne niskiego napięcia.

W rejonie przebudowywanej ulicy występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

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, prze który przebiegają linie napowietrzne.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz):

- wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 1,5m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10° C.

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, a w szczególności na sposób i technologię wykonywania robót niebezpiecznych związanych z głębokimi wykopami.

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. Wszystkie prace na urządzeniach elektroenergetycznych bądź w ich pobliżu, a w szczególności prace urządzeń dźwigowych, których odległość od linii napowietrznej przy max. wysięgu jest mniejsza niż 10m wykonywać po ich wyłączeniu spod napięcia.

- 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