

Autor opracowania :

mgr inż. Witkowski Marek

Adres jednostki projektowej :

27- 200 Starachowice, ul. Kościuszki 12/18

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT : Droga gminna (ul. Modrzewiowa) w m. Mirzec

Adres obiektu :

**Miejscowość : MIRZEC ,
Gmina : MIRZEC ,
Województwo : ŚWIĘTOKRZYSKIE ,
Nr ew. działki : 2921/1, 2598/5**

Opracowanie branżowe : **DROGOWE**

Zamierzenie budowlane : **Przebudowa drogi gminnej (ul. Modrzewiowej) w m. Mirzec**

Inwestor , adres : **URZĄD GMINY W MIRCU**

Data wykonania projektu : **styczeń 2012 r**

Egzemplarz nr 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A . CZĘŚĆ OPISOWA .

1. Opis techniczny – stan istniejący

B . CZĘŚĆ RYSUNKOWA .

- rys. nr 1a,b - projekt zagospodarowania terenu - w skali 1: 500
- mapa sytuacyjno wysokościowa - w skali 1: 1000

II. PROJEKT OBIEKTU LINIOWEGO (DROGI)

A . CZĘŚĆ OPISOWA .

1. Opis techniczny
2. Tabela robót ziemnych

B . CZĘŚĆ RYSUNKOWA .

- rys. nr 2 - profil podłużny - w skali 1 : 100 / 500
- rys. nr 3 - przekroje poprzeczne - w skali 1 : 100
- rys. nr 4.1 - przekroje normalno konstrukcyjne – w skali 1:10/20
- rys. nr 4.2 - przekroje normalno konstrukcyjne – w skali 1:10/20
- rys. nr 5 - studzienka ściekowa 500 mm z osadnikiem – w skali 1 : 20

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu wykonania przebudowy drogi gminnej (ul. Modrzewiowej) w miejscowości Mirzec – długość odcinka 223,30 m.

1. Podstawa opracowania

Projekt techniczny drogi gminnej opracowano na zlecenie Urzędu Gminy w Mircu podstawę opracowania stanowią:

- a) Umowa z Urzędem Gminy w Mircu
- b) Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- c) Obowiązujące normy i wytyczne projektowe w zakresie dróg.

2. Projekt opracowano w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

3. Stan istniejący

Przewidywana do przebudowy droga obecnie posiada nawierzchnię gruntową na fragmentach ulepszoną kruszywem. Istniejąca nawierzchnia jest lokalnie odkształcona co wpływa negatywnie na komfort jazdy. Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy poprzez spadek poprzeczny i podłużny.

Pod drogą w km 0+003 (w linii rowu wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 744) znajduje się przepust z rur betonowych o śr. 50 cm.

Ulica Modrzewiowa obciążona jest jedynie ruchem lokalnym związanym z codziennymi potrzebami mieszkańców , pozwala to zakwalifikować ruch i obliczenia konstrukcji przebudowywanej nawierzchni drogi do kategorii ruchu KR-1.

W pasie drogowym w rejonie objętym robotami znajduje się następujące uzbrojenie terenu:

- kanał sanitarny
- wodociąg
- linia napowietrzna teletechniczna
- kabel energetyczny
- sieć gazowa

4. Dane wyjściowe do projektowania :

- klasa drogi D ,
- rodzaj terenu - równinny

- szerokość korony
 - od km 0+000 do km 0+146 - przekrój uliczny – 3,9 m
 - od km 0+146 do km 0+203,30 – przekrój drogowy – 4,6 m
 - od km 0+203,3 do km 223,30 – plac manewrowy – 20,5 m
- szerokość jezdni - 3,6 m
- kategoria ruchu - KR – 1 ,
- obciążenie - 80 kN / oś ,
- prędkość projektowa - 30 km/ godz.

Opracował :

II. PROJEKT OBIEKTU LINIOWEGO (DROGI)

OPIS TECHNICZNY

do projektu obiektu liniowego przy przebudowie drogi gminnej (ul. Modrzewiowej) w miejscowości Mirzec.

1. Stan projektowany.

Początek projektowanego odcinka przyjęto na krawędzi drogi wojewódzkiej nr 744 Radom - Starachowice, koniec opracowania przyjęto przy ogrodzeniu cmentarza.

Trasa drogi po wykonanej przebudowie będzie przebiegać po istniejącym śladzie.

W wyniku przebudowy drogi poprawie ulegnie komfort jazdy, a wykonanie odwodnienia zapobiegnie niszczeniu nawierzchni.

2. Droga w profilu podłużnym.

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu z zapewnieniem właściwego odwodnienia powierzchniowego oraz możliwości zapewnienia wjazdów do przyległych posesji.

Zaprojektowano spadki podłużne niwelety o wartościach od 2,92% do 6,0%.

Załamania niwelety o różnicy spadków powyżej 1.0 % wyokrąglono pionowymi łukami kołowymi o wartości promieni od $R=300$ do $R=600$.

W okolicach projektowanej do przebudowy drogi założono repery robocze do niwelacji lokalnej:

- km 0+000 – krawędź nawierzchni bitumicznej drogi wojewódzkiej nr 744 w osi projektowanej drogi – 206,30

Rzędne wysokościowe niwelety drogi oraz parametry łuków pionowych zostały zawarte na rysunku nr 2 „Profil podłużny”.

3. Przekroje normalne.

Na całym odcinku przebudowywanej drogi przyjęto szerokość nawierzchni równą 3,6 mb.

Od km 0+000 do km 0+146 projektuje się przekrój uliczny o szerokości korony 3,9 m.

Nawierzchnia drogi po stronie lewej i prawej będzie ograniczona krawężnikami o wymiarach 15x30x100, wyniesionymi ponad nawierzchnię po stronie lewej na wysokość 2 cm, natomiast po stronie prawej na wysokość 4 cm. Spadek poprzeczny nawierzchni przyjęto równy 1% ze strony lewej na prawą.

Od km 0+146 do km 0+203,30 projektuje się przekrój drogowy o szerokości korony 4,6 m. (szerokość jezdni 3,6 m, szerokość poboczy 2 x 0,5 m)

Spadek poprzeczny nawierzchni 2% ze strony lewej na prawą .

Od km 203,30 do km 223,30 projektuje się wykonanie nawierzchni również w przekroju drogowym (szerokość jezdni 3,6 m, szerokość pobocza po stronie lewej 0,5 m), natomiast po stronie prawej projektuje się wykonanie placu manewrowego o wymiarach 16,4 m x 20 m , który będzie służył jako miejsce do zawracania pojazdów jak również jako plac parkingowy przy cmentarzu.

Szczegółowe dane zawarte są na rysunkach **nr 4.1 i 4.2 „Przekroje normalne i konstrukcyjne”**

4. Konstrukcja nawierzchni .

Zastosowano następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni:

1. nawierzchnia drogi:

a) od km 0+000 do km 203,30

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (kat. ruchu KR1) – 4 cm
- warstwa ścieralna betonu asfaltowego (kat. ruchu KR1) – 4 cm

b) od km 0+203,30 do km 223,30

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm

2. nawierzchnia placu manewrowego:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm

3. nawierzchnia zjazdu do posesji:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm
- podsypka cementowo piaskowa – 3 cm
- kostka brukowa betonowa koloru czerwonego – 8 cm

Szczegółowe dane zawarte są na rysunkach **nr 4.1 i 4.2 „Przekroje normalne i konstrukcyjne”**

5. Odwodnienie drogi .

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie trasy projektowanej drogi.

Poprzez spadki poprzeczne nawierzchni woda będzie odprowadzana poza koronę drogi (odcinek od km 0+146 do km 223,30), natomiast na odcinku o przekroju ulicznym

woda płynąca wzdłuż prawego krawężnika odprowadzana będzie do studzienki ściekowej zlokalizowanej w km 0+005,5.

Ewentualny nadmiar wody będzie przechwytywany przez usytuowany w km 0+003,5 ściek linowy typu Aco Drain i odprowadzany bezpośrednio do istniejącego przepustu. Natomiast woda ze studzienki będzie odprowadzana za pomocą przykanalika z rury PEHD o średnicy 20 cm do istniejącego rowu przydrożnego przy drodze wojewódzkiej nr 744.

Lokalizację elementów odwodnienia zaznaczono na rysunku **nr 1a,b „Projekt zagospodarowania terenu”** natomiast szczegóły konstrukcyjne na rysunku **nr 4.1 „Przekroje normalne i konstrukcyjne”** oraz **nr 5 „Studzienka ściekowa 500 mm z osadnikiem”**.

6. Zjazdy.

W ramach przebudowy drogi projektuje się również wykonanie nawierzchni zjazdów do posesji. Nawierzchnia poszczególnych zjazdów oprócz połączenia posesji z drogą będzie pełnić również funkcję mijanek. Dlatego też przyjęto konstrukcje nawierzchni zjazdu taką jak konstrukcja drogi.

Szczegółową lokalizację zjazdów przedstawiono na rys. **nr 1a,b „Projekt zagospodarowania terenu”**.

7. Urządzenia obce.

W pasie drogowym w rejonie objętym robotami znajduje się następujące uzbrojenie terenu:

- kanał sanitarny
- wodociąg
- linia napowietrzna teletechniczna
- kabel energetyczny
- sieć gazowa

W ramach przebudowy drogi należy wykonać regulację zaworów gazowych oraz regulację zaworów wodociagowych.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania robót ziemnych w pobliżu w/w zaworów oraz podczas wykonywania robót ziemnych na odcinku od km 0+094 do km 0+122,5 w związku z przebiegiem kabla energetycznego.

Szczegółową lokalizację uzbrojenia terenu przedstawia rysunek **nr 1a,b „Projekt zagospodarowania terenu”** oraz na załączona mapa sytuacyjno wysokościowa.

8. Warunki wykonania robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, wydanymi przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, jak również odpowiednimi normami.

Użyte do budowy materiały powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne oraz spełniać odpowiednie normy.

Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru poszczególnych asortymentów robót zawarte są w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Opracował :

II. ZAŁĄCZNIKI