

PROJEKT

REMONTU DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI SUTNO DZIAŁKI O NR GEODEZYJNYCH 634 , 675/1

INWESTOR : Urząd Gminy w Mielniku
PROJEKTANT : mgr inż. Jerzy Czapiuk
SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. Romuald Czapiuk

LIPIEC 2006 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA .

- 1. Opis techniczny.
- 1.1 Dane ogólne.
- 1.2 Podstawa opracowania.
- 1.3 Charakterystyka stanu istniejącego.
- 1.4 Opis projektowanych rozwiązań.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

- 2.1 Plan sytuacyjny - numer rysunku 01 .
- 2.2 Plan zagospodarowania terenu - numer rysunku 02 .
- 2.4. Profil podłużny - numer rysunku 03 .
- 2.5 Przekroje normalne - numer rysunku 04/ 1-7 .
- 2.6 Szczegóły konstrukcyjne - numer rysunku 05 .
- 2.7 Rysunki typowych rozwiązań elementów drogowych wg KPED ,
karty nr 01.03 , 01.04 , 01.12 , 01.16 , 01.17 , 01.32 , 01.33 , 01.35 ,
01.36 , 01.37 , 01.38 , 03.81 , 03.89 , 03.90 , 03.91 , 03.95 ,
03.93 , 03.94 .

III. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA.

- 3.1 Przedmiar robót .
- 3.2 Kosztorys ofertowy (ślepy) .
- 3.3 Kosztorys inwestorski.
- 3.4 Tabela objętości robót ziemnych .

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny .

1.1 Dane ogólne .

Inwestor : Urząd Gminy w Mielniku

Obiekt : droga gminna w miejscowości Sutno , działki o nr geodezyjnych 634 i 675/1.

Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej Sutno – Mętna , o nawierzchni gruntowej naturalnej z wykonaniem jezdni żwirowej .

1.2 Podstawa opracowania .

- 1.2.1 Umowa z Urzędem Gminy w Mielniku .
- 1.2.2 Pomiary terenowe własne i analiza miejscowych uwarunkowań.
- 1.2.3 Uzgodnienia robocze z Inwestorem.

1.3 Charakterystyka stanu istniejącego .

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię gruntową naturalną o szerokości zmiennej 3.0 – 6.0 m . Na odcinku 0+000 – 0+200 przebiega na obszarze zabudowanym miejscowości Sutno . Na pozostałym odcinku droga przebiega po terenie charakteryzującym się dużymi nachyleniami podłużnymi . Ukształtowanie terenu powoduje nie ukierunkowany spływ wód opadowych istniejącą nawierzchnią gruntową drogi . Prowadzi to do uszkodzeń jezdni i korpusu drogowego , co w znacznie utrudnia korzystanie z drogi . Droga na znacznym odcinku przebiega w wykopie , o stromo nachylonych skarpach ograniczających skrajnię poziomą . W chwili obecnej nie jest ukształtowany korpus drogowy i nie ma rowów odwadniających . Pobocza porośnięte są zaroślami wymagającymi wykarczowania . Projektowana droga stanowi dojazd do użytków rolnych wsi Sutno oraz jest często wykorzystywana jako dojazd do wsi Mętna . W celu poprawienia przejezdności celowe jest przeprowadzenie remontu drogi .

1.4 Opis projektowanych rozwiązań .

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie następujących robót :

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych ,
- wycięcie krzaków i zarośli z karczowaniem ,
- zdjęcie warstwy humusu ,
- wykonanie robót ziemnych ,
- wykopanie rowów odwadniających i odprowadzających ,
- remont przepustów ,
- plantowanie i zagęszczenie podłoża przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych jezdni ,
- ustawienie krawężników 15 x 30 cm (na wjazdach 15 x 22 cm) ,
- ustawienie obrzeży trawnikowych 8x30 cm, jako obramowania wjazdów gospodarczych,
- wykonanie chodników z kostki brukowej o gr. 6 cm .
- wykonanie nawierzchni na wjazdach z kostki betonowej grubości 8 cm ,
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie , z profilowaniem i zagęszczeniem , która będzie stanowić jezdnię żwirową ,
- rozplantowanie nadmiaru gruntu , pozyskanego przy wykonaniu koryta i kształtowaniu korpusu drogowego na poboczach , skarpach i wlotach dróg bocznych ,
- rozplantowanie pozyskanego humusu na pasie drogowym .

Szczegóły techniczne robót przedstawiono na rysunkach .

1.4.1 W planie sytuacyjnym .

Remont odcinka drogi objętej projektem w całości zlokalizowany jest na działkach o numerach geodezyjnych 634 i 675/1 .

Początek opracowania w liniach rozgraniczających drogi powiatowej nr 1781B, zgodnie z planem zagospodarowania terenu , a koniec w km 0+500 . (z jednoczesnym wykonaniem zjazdu na dalszy odcinek drogi nie modernizowany w chwili obecnej) .

Na projektowanym odcinku drogi w km 0+000 - 0+150 przewiduje się przekrój półuliczny z jednostronnym chodnikiem gruntowym , w krawężnikach betonowych 15 x 30 cm (15 x 22 cm na wjazdach) , z wjazdami gospodarczymi o nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm obramowanymi obrzeżami trawnikowymi 8 x 30 cm .

W km 0+150 – 0+500 przewiduje się zastosowanie przekroju trasowego z jezdnią o nawierzchni jezdni żwirowej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie szerokości 6.00 m , z poboczami obustronnymi żwirowymi szerokości 2 x 1.00 m .

Na remontowanym odcinku drogi występują załamania trasy W1 w km 0+100 , W2 w km 0+150 , W3 w km 0+250 i W4 w km 0+472 . Ze względu na niewielkie wartości kątów załamania $\alpha = 0,83 - 2,78^{\circ}$ nie przewiduje się wykonywania łuków poziomych .

1.4.2 W profilu podłużnym .

Niweletę drogi zaprojektowano tak aby dostosować projektowaną nawierzchnię jezdni do istniejącego zagospodarowania terenu , tak prowadząc roboty ziemne aby uzyskać jak najbardziej płynny profil podłużny . Jednocześnie przy robotach ziemnych należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mas ziemnych uzyskanych przy wykonaniu koryta i kształtowaniu korpusu drogowego na remontowanym odcinku . Nadmiar gruntu po wykonaniu korpusu drogowego należy zagospodarować , przy minimalnych odległościach transportu , w miejscach uzgodnionych z inwestorem . Przy robotach należy również dostosować rzędne jezdni i poboczy do istniejących dróg bocznych , wjazdów gospodarczych i na posesje oraz przyległego terenu , przy jednoczesnym zapewnieniu prawidłowego odwodnienia .

1.4.3 Konstrukcja nawierzchni .

Zaprojektowano następującą konstrukcję remontowanego odcinka drogi :

na odcinku 0+000 – 0+150 (przekrój półuliczny) :

- jezdni o nawierzchni żwirowej , z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie , grubość warstwy minimum 30 cm (podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie) ,
- szerokość jezdni 6,00 m ,
- spadek poprzeczny daszkowy 3% ,
- po stronie lewej chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm w krawężnikach 15 x 30 cm (15 x 22 cm na wjazdach) ,
- po stronie prawej pobocze gruntowe szerokości 1,00 m , o spadku poprzecznym 6.00 % ,
- wjazdy gospodarcze z kostki betonowej grubości 8 cm , obramowane obrzeżami trawnikowymi 8 x 30 cm ,

na odcinku 0+150 – 0+500 (przekrój trasowy) :

- jezdnia o nawierzchni żwirowej , z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie , grubość warstwy minimum 30 cm (podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie) ,
- szerokość jezdni 6,00 m ,
- spadek poprzeczny daszkowy 3% ,
- pobocza gruntowe 2 x 1,00 m , o spadku poprzecznym 6.00 % ,

Szczegóły na przekrojach normalnych .

1.4.5 Odwodnienie .

Zaprojektowano odwodnienie nawierzchni jezdni poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych na pobocza , do rowów odwadniających i odparowujących lub na przyległy teren . Ze względu na duże spadki podłużne , co przy okresowym spływie dużych ilości wód opadowych może powodować uszkodzenia dna rowu i rozmywanie korpusu drogi , przewiduje się umocnienie najbardziej zagrożonych odcinków dna rowów prefabrykowanymi elementami betonowymi (na podsypce cementowo–piaskowej) a skarp rowu płytami betonowymi 50 x 50 x 7 cm lub 35 x 35 x 5 cm . W przypadku zaistnienia potrzeby długość umocnionych rowów należy zwiększyć w drugim etapie remontu .

Przewiduje się również wykonanie remontu części przelotowej przepustów i wykonanie ścianek czołowych murowanych z bloczków betonowych .

1.4.6 Pobocza .

Pobocza projektuje się jako gruntowe , wykonywane w trakcie kształtowania korpusu drogi , żwirowane w trakcie budowy podbudowy i jezdni żwirowej .

1.4.7 Uwagi końcowe .

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi .

Należy stosować materiały odpowiadające Polskim Normom .

Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca robót powinien uzgodnić z Inwestorem miejsce składowania urobku oraz odpadów powstałych podczas wykonywania robót .

Z uwagi na niewielki ruch drogowy projektuje się wykonywanie robót drogowych pod ruchem . W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić ich prawidłowe oznakowanie zgodnie z instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowymi przepisami BHP , z zapewnieniem całkowitego bezpieczeństwa pracownikom prowadzącym roboty i użytkownikom drogi .

Roboty ziemne w odległości mniejszej niż 2,0 m od istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie , zachowując maksymalną ostrożność . Zaleca się prowadzić wyżej wymienione roboty w uzgodnieniu z właściwym administratorem urządzeń podziemnych .

Przed rozpoczęciem robót należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie linii rozgraniczających pasa drogowego i trasy remontowanego odcinka drogi .

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

- | | | |
|------|--|---------------------------|
| 2.1 | Plan sytuacyjny | - numer rysunku 01 . |
| 2.2 | Plan zagospodarowania terenu | - numer rysunku 02 . |
| 2.4. | Profil podłużny | - numer rysunku 03 . |
| 2.5 | Przekroje normalne | - numer rysunku 04/ 1-7 . |
| 2.6 | Szczegóły konstrukcyjne | - numer rysunku 05 . |
| 2.7 | Rysunki typowych rozwiązań elementów drogowych wg KPED ,
karty nr 01.03 , 01.04 , 01.12 , 01.16 , 01.17 , 01.32 , 01.33 , 01.35 ,
01.36 , 01.37 , 01.38 , 03.81 , 03.89 , 03.90 , 03.91 , 03.95 ,
03.93 , 03.94 . | |

III. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA

- 3.1 Przedmiar robót .
- 3.2 Kosztorys ofertowy (ślepy) .
- 3.3 Kosztorys inwestorski.
- 3.4 Tabela objętości robót ziemnych .