



PROJEKT TECHNICZNO - BUDOWLANY

INWESTOR: Urząd Gminy Rejowiec Fabryczny
ul. Lubelska 16
22-170 Rejowiec Fabryczny

OBIEKT: Budowa drogi rolniczej
Kolonia Wólka Kańska - Kanie
odc. km 0+000 ÷ 1+887,75

DZIAŁKI NR:

BRANŻA:
drogowa

Chełm dnia: listopad 2004 r.

"DROGMAT" Matusz Stanisław 22-100 Chełm ul. Synów Pułku 9/3			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Pieczętka
Projektant	inż. Jerzy Pietraszewski		
Asystent	mgr inż. Stanisław Matusz		
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Milaszkiewicz		

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy drogi rolniczej Kolonia Wólka Kańska - Kanie odcinek km 0+000 ÷ 1+887,75

I. Podstawa opracowania

- umowa z Urzędem Gminy Rejowiec Fabryczny
- wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rejowiec Fabryczny
- uzgodnienia ze zleceniodawcą
- mapy zasadnicze terenu w skali 1:1000 dostarczone przez zleceniodawcę
- rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- obowiązujące rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- pomiary i badania w terenie wykonane przez zleceniobiorcę
- literatura fachowa
- uzgodnienia dotyczące urządzeń obcych zlokalizowanych w obrębie pasa drogowego i w jego otoczeniu

II. Stan istniejący

Odcinek drogi objęty opracowaniem przebiega w terenie równinnym o umiarkowanym sposobie zagospodarowania. W otoczeniu drogi znajdują się grunty rolne wsi Kolonia Wólka Kańska oraz wsi Kanie oraz rozproszona zabudowa.

Odcinek drogi będący przedmiotem opracowania stanowi drogę wewnętrzną w rozumieniu ustawy o drogach i nie jest zaliczany do sieci dróg gminnych. Istniejąca droga posiada nawierzchnię gruntową naturalną lokalnie ulepszoną piaskiem i żużlem paleniskowym. Szerokość istniejącego pasa drogowego i wynosi 6 m.

W istniejącym pasie drogowym i jego otoczeniu znajdują się urządzenia uzbrojenia terenu takie jak: sieć wodociągowa, kable telefoniczne oraz napowietrzna sieć elektroenergetyczna NN i SN.

Podłoże gruntowe rozpoznano przez wykopanie dołów próbnych i pobranie próbek kontrolnych. Stwierdza się w obrębie pasa drogowego na początkowym odcinku grunty sypkie jak piaski pylaste oraz grunty spoiste w postaci glin i glin ciężkich. Warunki gruntowo-wodne oceniono na złe a podłoże zaliczono do grupy nośności G-3.

III. Stan projektowany

W oparciu o materiały będące podstawą opracowania przyjęto następujące dane do projektowania drogi:

- klasa techniczna drogi D
- szybkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni w przekroju szlakuwym 3,50 m
- szerokość poboczy 2×0,75 m

- kategoria ruchu KR1
- grupa nośności podłoża G - 3
- pierwsza kategoria geotechniczna obiektu.
Powierzchnia utwardzenia wynosi 6845,93 m² zaś powierzchnia poboczy gruntowych oraz skarp wynosi 4110,7 m².

1. Plan sytuacyjny

Projektowana droga rolnicza charakteryzuje się prostym przebiegiem z wyjątkiem włączenia na początkowym odcinku.

Droga posiada 12 załamań osi drogi w planie, z czego tylko jedno załamanie na włączeniu do drogi powiatowej na początkowym odcinku wymaga wyokrąglenia łukiem kołowym o promieniu $R=30$ m. Na włączeniach do dróg powiatowych projektuje się mijanki poszerzające jezdnię projektowanej drogi na wlotach do szerokości 5,00 m. Na pozostałych odcinkach projektowana droga posiada jezdnię o szerokości 3,5 m oraz pobocza po 0,75 m.

Szczegóły dotyczące przedmiarowania jezdni drogi przedstawiono w „Tabeli robót nawierzchniowych” w załączniku nr 3 części rysunkowej, tj. „Przekrój normalny”.

Na skrzyżowaniach z drogami twardymi krawędzie jezdni wyokrąglono łukami o promieniach 6,00 m oraz 15,0 m. Szczegóły sytuacyjne projektowanego obiektu przedstawia załącznik „Plan sytuacyjny” wykonany na kopii mapy zasadniczej w skali 1:1000. Na planie sytuacyjnym przedstawiono oś drogi oraz krawędzie jej jezdni zaś pobocza oznaczono kolorem zielonym.

2. Przekroje normalne

Drogę projektuje się o przekroju szlakuowym klasy D z jezdnią jednopasową dwukierunkową szerokości 3,50 m i poboczami szerokości $2 \times 0,75$ m.

Szczegóły przedstawia załącznik „Przekroje normalne”.

3. Konstrukcja jezdni

Konstrukcję jezdni przyjęto w oparciu o obowiązujące przepisy w zakresie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne stosownie do przyjętego obciążenia ruchem oraz ustalonej grupy nośności podłoża.

Grupę nośności podłoża ustalono na podstawie:

- rozpoznania poziomu wody gruntowej w terenie
- rozpoznania makroskopowego gruntów podłoża drogi
- badań laboratoryjnych próbek gruntu pobranych w terenie z dołów próbnych
- analizy warunków gruntowo - wodnych projektowanej drogi.

Konstrukcja jezdni przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z masy mineralno-bitumicznej betonu asfaltowego dla ruchu KR1 standard III wg PN-S-96025
- podbudowa zasadnicza grub. z gruntu stabilizowanego cementem wg PN-S-96012 o $R_m=5,0$ MPa.
- warstwa izolacyjna grubości 2 cm z piasku.
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem wg PN-S-96012 o $R_m=2,5$ MPa.
- warstwa izolacyjna grubości 3 cm z piasku.

Uwagi:

- przed przystąpieniem do robót należy wykonać badania gruntu przeznaczonego do stabilizacji cementem pod kątem przydatności do tego celu.
- należy opracować recepturę laboratoryjną dla przyjętego gruntu oraz cementu przewidzianego do robót

4. Profil podłużny

Usytuowanie niwelety względem istniejącego terenu ustalono w oparciu o następujące kryteria:

- dążenie do zachowania płynności i widoczności drogi
- uwzględnienie wymagań w zakresie odwodnienia
- uwzględnienie ukształtowania istniejącego terenu

Pochylenia niwelety wahają się od 0,32% do 2,89%. Załamania niwelety wyokrąglano łukami kołowymi o promieniach od $R=1000$ m do $R=20000$ m zaś na włączeniu do drogi powiatowej nr 0811 $R=200$ m.

5. Skrzyżowania i zjazdy

Projektowana droga rolnicza posiada skrzyżowania z następującymi drogami publicznymi:

- w km 0+000 z drogą powiatową nr 0813
- w km 1+686 z drogą powiatową nr 0811
- w km 1+887,75 z drogą osiedlową w m. Kanie

Na włączeniach do dróg powiatowych zaprojektowano mijanki, niweletę projektowanej drogi dowiązано do krawędzi jezdni dróg powiatowych a krawędzie jezdni wszystkich dróg wyokrąglono łukami kołowymi o $R=6,0$ m i $15,0$ m.

Na projektowanym odcinku drogi występują zjazdy indywidualne do posesji oraz zjazdy na gruntowe drogi boczne stanowiące dojazdy do pól. Zakres robót ziemnych na zjazdach przedstawia „Wykaz zjazdów”.

6. Urządzenia obce

W otoczeniu pasa drogi występują następujące urządzenia obce:

- kable telekomunikacyjne
- sieć wodociągowa
- napowietrzna sieć elektroenergetyczna SN i NN

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zlokalizować w terenie istniejące urządzenia obce, oraz zapoznać się z uzgodnieniami i postępować stosownie do treści uzgodnień dotyczących tych urządzeń. Roboty drogowe prowadzić w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia tych urządzeń.

7. Odwodnienie

Przewiduje się odwodnienie powierzchniowe jezdni drogi. Nie projektuje się rowów drogowych. Wody powierzchniowe spływające z jezdni drogi zagospodarowywane będą w pasie drogowym lub będą spływały do przepustów drogowych. Na zaniżeniach terenowych gdzie droga przecina linie spływu wód powierzchniowych zlewni projektowane są przepusty drogowe umożliwiające przepływ wody pod korpusem drogi.

Na całym odcinku drogi projektowane są następujące przepusty drogowe:

- w km 0+400 przepust rurowy żelbetowy \varnothing 60 długości 6,0 m
- w km 0+620 przepust rurowy żelbetowy \varnothing 60 długości 6,0 m
- w km 0+780 przepust rurowy żelbetowy \varnothing 60 długości 6,0 m
- w km 1+676 przepust rurowy żelbetowy \varnothing 60 długości 9,0 m

8. Roboty ziemne

Na całość liniowych robót ziemnych składają się:

- | | |
|--|------------------------|
| - roboty ziemne poprzeczne | 465,22 m ³ |
| - roboty ziemne podłużne | 130,57 m ³ |
| - odkład nadmiaru gruntu koparką z transportem samochodami | 1099,38 m ³ |

Obliczenia liniowych robót ziemnych zawiera „Tabela robót ziemnych”.

Zestawienie ilości robót ziemnych na zjazdach zawiera „Wykaz zjazdów”, w którym przewidziano 153,70 m³ nasypów oraz 5,00 m³ wykopów. Powierzchnie plantowania wg „Tabeli plantowania skarp” wynoszą: 533,00 m² dla wykopów i 3577,68 m² dla nasypów.

Wskaźniki zagęszczania gruntu wymagane normą wynoszą:

a) pod nawierzchnią

- na głębokości do 0,2 m. od spodu konstrukcji jezdni $W_z=1,0$
- na głębokości 0,2÷1,2 m. od spodu konstrukcji jezdni $W_z=0,97$
- na głębokości >1,2 m. od spodu konstrukcji jezdni $W_z=0,95$

b) pod poboczami

- na głębokości do 0,2 m. od spodu konstrukcji jezdni $W_z=1,0$
- na głębokości 0,2÷0,8 m. od spodu konstrukcji jezdni $W_z=0,95$
- na głębokości >0,8 m. od spodu konstrukcji jezdni $W_z=0,92$

Ze względu na proste warunki gruntowe, proste prace ziemne, na które składają się płytkie wykopy i małe nasypy budowa drogi nie spowoduje zmian w środowisku gruntowym i wodnym otoczenia drogi tak w czasie robót jak i w okresie jej eksploatacji.

9. Organizacja ruchu

Projektowana droga posiada jezdnię jednopasową dwukierunkową lokalnego znaczenia z mijankami na włączeniach do dróg większego znaczenia od drogi projektowanej.

Lokalizację poszczególnych znaków drogowych z podaniem symboli graficznych i oznaczeń literowo – cyfrowych przedstawiono w projekcie organizacji ruchu stanowiącym odrębne opracowanie.