

6.6. Odwodnienie drogi.

Dla całego odcinka zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe do jednostronnego, lewostronnego trapezowego rowu przydrożnego oraz odcinkiem rowu obustronnego w miejscu zaniżenia niwelety (w rejonie projektowanego przepustu pod drogą) głębokości 70cm, szerokości dna 40cm i nachyleniu skarp 1:1,5 (max. 1:1).

- w km 0+000,00 – 0+715,00 - rów lewostronny
- w km 0+715,00 – 0+845,00 - rów obustronny
- w km 0+845,00 – 1+025,46 - rów lewostronny

Zaprojektowano przepust $\phi 600$ mm pod projektowaną drogą:

- w km 0+766,00 projektuje się przepust rurowy $\phi 600$ mm ze ściankami czołowymi długości 7.0m

Przepusty $\phi 600$ mm ze ściankami czołowymi należy wykonać wg Katalogu Warszawskiego Biura Studiów i Projektów Transportu Drogowego i Lotniczego karta nr 31, 32 i karta nr 22 i 28. - rys. nr 5a,b,c. W ciągu rowu przydrożnego należy wykonać przepusty pod zjazdami indywidualnymi gospodarczymi i na pola uprawne i drogami gruntowymi. Zastosowano przepusty z rur betonowych $d = 400$ mm, o długości $L=5.00$ m, o szerokości jezdni na zjeździe min. 3.0m z zakończeniem kołnierzowym - prefabrykowana ścianka oporowa dla rury przepustów $d=400$ mm wg rys. nr 4a i 4b. Przepusty należy zasypać piaskiem (nie gruntem rodzimym).

Lokalizację przepustów pokazano na planie sytuacyjnym - rys. nr 1, wysokości wlotu i wylotu podano na profilu podłużnym - rys. nr 2.

6.7. Uwagi dla wykonawcy.

Realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z opinią ZUD nr 114-1/2008 z dnia 19.02.2008 wydaną w Starostwie Powiatowym w Radomiu.

Wszelkie roboty w zbliżeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci zgodnie z punktem 5 opinii ZUD nr 114-1/2008.

UWAGA : szczególną uwagę należy zwrócić podczas prowadzenia robót na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. Ustaw 30/89 z późniejszymi zmianami) – punkt 4 opinii ZUD nr 114-1/2008.

6.8. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi osobne opracowanie.

7. Wskazania technologiczne.

Wielkość i rodzaj planowanych robót określono w ślepym kosztorysie ofertowym.

Wskazania technologiczne dla poszczególnych robót przedstawiono w „Uproszczonej specyfikacji technicznej” będącej załącznikiem niniejszego opracowania.

Opracował :

6.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą:

- wykonania wykopów związanych z wykopaniem odcinków nowych rowów przydrożnych
- wykonania wykopów związanych z pogłębieniem i profilowaniem odcinków istniejących rowów przydrożnych
- wykonania wykopów związanych z wykonaniem przepustu Ø600mm ze ściankami czołowymi pod projektowaną drogą.
- wykonania wykopów związanych z założeniem ścianek czołowych adaptowanego przepustu
- wykonaniem przepustów Ø400mm (szt. 44) pod zjazdami indywidualnymi w ciągu rowu

z wbudowaniem urobku w pobocza i wywiezieniem nadmiaru urobku na odległość do 1km w miejsce wskazane przez Inwestora. Skarpy i dno rowu należy ręcznie splantować i wyprofilować - obrobić na czysto.

6.4. Przekrój normalny.

W przekroju normalnym zaprojektowano charakterystyczne wielkości wymiarowania i spadków poprzecznych dla drogi klasy D1/2. Zaprojektowano drogę o parametrach:

Dla całego odcinka: km 0+0,00 – 1+025,46 :

zaprojektowano drogę klasy L1/2 o parametrach: - jezdnia 4,50m z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2% w kierunku rowu lewostronnego, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m o spadku 8% w kierunku rowu i 2% po stronie bez rowu, z lewostronnym trapezowym rowem przydrożnym oraz odcinkiem rowu obustronnego w miejscu zniżenia niwelety (w rejonie projektowanego przepustu pod drogą) głębokości 70cm, szerokości dna 40cm i nachyleniu skarp 1:1,5 (max. 1:1).

6.5. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Projekt konstrukcji nawierzchni opracowano na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych” IBDM 1995r, oraz Dz. U. nr 43 z 1999 roku.

Obciążenie ruchem przyjęto jak dla kategorii ruchu KR1.

Grunty występujące w podłożu po uwzględnieniu warunków gruntowo - wodnych zakwalifikowano do grupy nośności G_{2-3} .

Dla wyznaczonej kategorii ruchu, założonych warunków materiałowych i technologicznych oraz warunków gruntowo - wodnych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

6.5.1. Dla całego odcinka: km 0+0,00 – 1+025,46:

konstrukcja jezdni na istniejącej podbudowie z kruszywa naturalnego – pospółki i kruszywa łamanego wapiennego nisortowanego gr. 8-12cm :

- | | |
|--|----------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8mm - KR1: | - 3,0cm |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/12,8mm - KR1: | - 4,0cm |
| - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie | - 16,0cm |

- | | |
|--|------------|
| Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : | = 23,0cm |
| - istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego i szlaki | - 8-12,0cm |
| - podłoże z gruntu G_{2-3} | |

$$H=8 \times 0,80 + 16 \times 0,91 + (3+4) \times 2 = 34,96 > H_z = 34,20 \text{cm}$$

Dla całego odcinka zaprojektowano nawierzchnię poboczy i zjazdów z kruszywa łamanego niesortowanego gr. 10cm, szerokości 0,75m i spadku 8% i 2%. Zjazdy indywidualne gruntowe należy wykonać o szerokości jezdni 3,0m na odległość 3,5m od krawędzi jezdni.

Przekroje normalne i konstrukcyjne drogi przedstawia rys. nr 3.

posadowienia konstrukcji nawierzchni drogi gminnej, po zastosowaniu warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, na której wykonane zostanie nawierzchnia bitumiczna.

Wzdłuż całego odcinka drogi występują odcinkami po jednej lub obydwu stronach drogi rowy przydrożne, które należy pogłębić i wyprofilować. W ciągu rowu występują sporadycznie urządzone zjazdy indywidualne.

W pasie drogi prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego :

- kablowa sieć telefoniczna,
- sieć wodociągowa
- napowietrzna sieć energetyczna,

Po istniejącej nawierzchni drogi odbywa się ruch osobowych pojazdów indywidualnych, ruch pojazdów rolniczych i pojazdów obsługujących urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej.

6. Stan projektowany.

6.1. Plan sytuacyjny.

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy L1/2 dla prędkości projektowej 40km/h o parametrach:

dla całego odcinka: km 0+0,00 – 1+025,46:

- jezdnia szerokości 4,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z jednostronnym spadkiem poprzecznym, pobocznymi obustronnymi o szerokości 0,75m z jednostronnym rowem przydrożnym dla całego odcinka po stronie lewej – północnej, oraz odcinkiem rowu obustronnego w miejscu zaniżenia niwelety, w rejonie projektowanego przepustu pod drogą.

Przy trasowaniu drogi uwzględniono pas terenu przeznaczony pod drogę z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej wzmocnionej nawierzchni drogi na całym odcinku. Oś drogi stanowi linia łamana bez wyokrągłeń załamań łukami poziomymi. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W₁ do W₇ zorientowanych w układzie poligonizacji państwowej, co przedstawiono i opisano na planie sytuacyjnym - rys. nr 1. Wartości charakterystyczne dla tyczenia osi drogi opisano na planie sytuacyjnym i przedstawiono w obliczeniach charakterystyki trasy.

Całkowita długość przebudowywanej drogi wynosi **L = 1 025,46m.**

6.2. Droga w przekroju podłużnym.

Projektowana droga przebiega w terenie płaskim. Niweletę drogi dowiązano do wysokości istniejącej nawierzchni drogi, do wysokości istniejących zjazdów, do istniejącej wysokości nawierzchni asfaltowej drogi gminnej w końcu opracowania. Niweletę zaprojektowano średnio 23cm /grubość zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych/ ponad istniejącą nawierzchnię drogi po wyprofilowaniu (głębokość profilowania do 5cm). Spadki podłużne niwelety mieszczą się w dolnych granicach spadków dopuszczalnych i wynoszą od 0,051% do 1,630%.

Profil podłużny drogi przedstawia rys. nr 2.

OPIS TECHNICZNY.

do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej klasy L1/2 w miejscowości **WOLA WRZESZCZOWSKA** (dz. ew. gruntu nr 263) gmina Przytyk, powiat radomski, województwo mazowieckie - odcinek długości L=1 025,46m.

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem - Urzędem Gminy w Przytyku
- aktualna na styczeń 2008 roku mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 1 000
- Dziennik Ustaw RP nr 43 z dn. 1999.05.14.
- Wytyczne Projektowania Dróg - część 3 - W-wa GDDP 1995
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych - Transprojekt W-wa 1992
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - W-wa IBDM 1995
- opinia nr 114-1/2008 - uzgodnienie w ZUDP w Starostwie Powiatowym w Radomiu
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie

2. Lokalizacja.

Projektowana droga przebiega od skrzyżowania z drogą gminną o nawierzchni gruntowej w m. Wola Wrzeszczowska w kierunku wschodnim przez tereny zabudowane, i tereny z rozproszoną zabudową gospodarczą wsi Wola Wrzeszczowska, po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem naturalnym - pospółką oraz kruszywem łamanym niesortowanym, do istniejącego odcinka drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej. Punkt początkowy projektowanej drogi stanowi skrzyżowanie z drogą gminną o nawierzchni gruntowej w msc. Wola Wrzeszczowska, punkt końcowy drogi stanowi istniejący odcinek drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej i skrzyżowanie z drogą gminną o nawierzchni gruntowej.

Przebieg trasy drogi pokazano na planie orientacyjnym w skali 1 : 10 000.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje część drogową. W projekcie ujęto przebudowę nawierzchni jezdni, poboczy, zjazdów indywidualnych na posesje i pola uprawne, urządzenia odwadniające drogę - przepusty pod projektowaną drogą, przepusty w ciągu rowu przydrożnego, oraz niezbędne roboty ziemne do profilowania korpusu drogowego i odwodnienia.

4. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowo wodne określono na podstawie wywiadu przeprowadzonego w terenie oraz oceny wizualnej terenu przyległego do drogi. Na tej podstawie stwierdzono w podłożu grunty, piaszczysto-gliniaste i gliniaste charakterystyczne dla obszarów rolnych, o słabej przepuszczalności wody. Poziom wody gruntowej stwierdzono - na podstawie poziomu wody w rowach istniejących - na głębokości poniżej 1.20m od poziomu terenu - – warunki wodne określono jako przeciętne. Droga przebiega przez tereny o zabudowie mieszkalno – gospodarczej i tereny upraw rolniczych. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G₂₋₃.

5. Stan istniejący.

Teren przyległy do projektowanej drogi stanowią tereny zabudowane, i tereny z rozproszoną zabudową gospodarczą wsi Wola Wrzeszczowska. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia gruntowa z gruntu rodzimego wzmocniona kruszywem naturalnym (pospółka) oraz kruszywem łamanym wapiennym niesortowanym. Nawierzchnia gruntowa wzmocniona drogi gminnej na tym odcinku stanowi podbudowę pomocniczą i nadaje się do bezpośredniego