

- w km 0+136,50 – 0+218,64 – rów obustronny
- w km 0+000,00 – 0+015,26 – rów obustronny

Zaprojektowano przepusty  $\phi 600\text{mm}$  pod projektowaną drogą:

- odcinek W1-W4: w km 0+199,10 projektuje się przepust rurowy  $\phi 600\text{mm}$  ze ściankami czołowymi długości 9,0m
- odcinek Z1-Z2: w km 0+9,50 projektuje się przepust rurowy  $\phi 600\text{mm}$  ze ściankami czołowymi długości 11,0m.

Ponadto w opracowaniu adaptuje się dwa istniejące przepusty rurowe  $d=600\text{mm}$ :

- pod projektowaną drogą w km 0+177,75 długości 15,0m, który należy przedłużyć o 1,0m i założyć ścianki czołowe – 2 szt.
- pod projektowanym zjazdem asfaltowym na drogę gminną o nawierzchni gruntowej w punkcie W3 km 0+171,22 (+4,50m) o długości 11,0m, na którym należy założyć ścianki czołowe – 2 szt.

Przepusty  $\phi 600\text{mm}$  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  $d = 400\text{mm}$ , o długości  $L=5,00\text{m}$ , o szerokości jezdni na zjeździe min. 3,0m z zakończeniem kołnierzowym - prefabrykowana ścianka oporowa dla rury przepustów  $d=400\text{mm}$  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 51-1/2008 z dnia 06.02.2008 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 51-1/2008.

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 nr 51-1/2008.

#### **6.8. Organizacja ruchu.**

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi osobne opracowanie.

#### **7. Wskazania technologiczne.**

Wielkość i rodzaj planowanych robót określono w przedmiarze robót i przedstawiono w ślepym kosztorysie ofertowym.

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

Opracował :

- wykonania wykopów związanych z pogłębieniem i profilowaniem odcinków istniejących rowów przydrożnych
- wykonania wykopów związanych z wykonaniem przepustów Ø600mm (szt. 2) ze ściankami czołowymi pod projektowaną drogą.
- wykonaniem przepustów Ø400mm (szt. 2) 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 L1/2. Zaprojektowano drogę o parametrach:

##### **Dla odcinka: W1-W3 km 0+0,00 – 0+171,22 i Z1-Z2 km 0+0,00 – 0+15,26:**

- jezdnia szerokości 5,00m ( na włączeniu do drogi powiatowej odcinek Z1-Z2 szerokości 6,00m) o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z daszkowym spadkiem poprzecznym, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m, z prawostronnym i odcinkiem obustronnym trapezowym rowem przydrożnym głębokości 70cm, szerokości dna 40cm i nachyleniu skarp 1:1,5 (max. 1:1).

##### **Dla odcinka: W3—W4 km 0+171,22 – 0+218,54:**

- jezdnia szerokości 3,25m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z daszkowym spadkiem poprzecznym, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m, z obustronnym trapezowym rowem przydrożnym 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 obu odcinków: W1-W4 km 0+0,00 – 0+218,64 i Z1-Z2 km 0+0,00 – 0+15,26:**

**konstrukcja jezdni na istniejącej podbudowie z żuzla paleniskowego, kruszywa naturalnego – pospółki 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%. Zjazdy indywidualne gruntowe należy wykonać o szerokości jezdni 3,0m na odległość 3,25m od krawędzi jezdni.

Przekroje normalne i konstrukcyjne drogi przedstawia rys. nr 3.

#### 6.6. Odwodnienie drogi.

Dla całego odcinka zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe do praawostronnego i obustronnego przydrożnego rowu drogowego trapezowego o głębokości 70cm, o szerokości dna 40cm i nachyleniu skarp 1:1,5 (max. 1:1):

-w km 0+000,00 – 0+136,50 – rów prawostronny

Teren przyległy do projektowanej drogi stanowią tereny z rozproszoną zabudową gospodarczą wsi Goszczewice. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia gruntowa z gruntu rodzimego wzmocniona kruszywem naturalnym (pospółka) oraz żużlem paleniskowym (szłaka). Istniejąca wzmocniona nawierzchnia gruntowa drogi gminnej na tym odcinku stanowi podbudowę pomocniczą i nadaje się do bezpośredniego 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 rowy przydrożne, które należy pogłębić i wyprofilować. W ciągu rowu nie występują zjazdy indywidualne.

W pasie drogi prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego :

- kablowa sieć telefoniczna,
- 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 odcinka: W1-W3 km 0+0,00 – 0+171,22 i Z1-Z2 km 0+0,00 – 0+15,26:**

- jezdnia szerokości 5,00m ( na włączeniu do drogi powiatowej odcinek Z1-Z2 szerokości 6,00m) o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z daszkowym spadkiem poprzecznym, pobocząmi obustronnymi o szerokości 0,75m, z prawostronnym i odcinkiem obustronnym trapezowym rowem przydrożnym.

**Dla odcinka: W3—W4 km 0+171,22 – 0+218,54:**

- jezdnia szerokości 3,25m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z daszkowym spadkiem poprzecznym, pobocząmi obustronnymi o szerokości 0,75m, z obustronnym trapezowym rowem przydrożnym.

Przy trasowaniu drogi uwzględniono pas terenu przeznaczony pod drogę z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej wzmocnionej nawierzchni drogi na całym odcinku. Oś drogi stanowi linia łamana z wyokrągleniami załamań powyżej 1,5g łukiem poziomym o promieniu R=400m. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W<sub>1</sub> do W<sub>4</sub> oraz od Z<sub>1</sub> do Z<sub>2</sub> 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 = 233,90m.**

### **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 na początku opracowania i drogi powiatowej nr 3334W. 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 0,314% do 2,000%.

Profil podłużny drogi przedstawia rys. nr 2.

### **6.3. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne dotyczą:

- wykonania wykopów związanych z wykopaniem odcinków nowych rowów przydrożnych

## **OPIS TECHNICZNY.**

do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej klasy L1/2 w miejscowości GOSZCZEWICE (dz. ew. gruntu nr 258) gmina Przytyk, powiat radomski, województwo mazowieckie - odcinek długości łącznej: L=218,64+15,25=233,90m.

### **1. Podstawa opracowania.**

- umowa z Inwestorem - Urzędem Gminy w Przytyku
- aktualna na grudzień 2007 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 51-1/2008 uzgodnienia w ZUDP w Starostwie Powiatowym w Radomiu
- uzgodnienie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej nr 3334W Wir – Goszczewice - Przytyk, znak: PZD.IV.5440.2 – 12/08 z PZDP w Radomiu
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie

### **2. Lokalizacja.**

Projektowana droga przebiega w dwóch odcinkach, pierwszym (W1-W4) - od końca nawierzchni asfaltowej drogi gminnej w m. Goszczewice ( od strony m. Marysin) w kierunku wschodnim przez tereny z rozproszoną zabudową gospodarczą wsi Goszczewice, po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem naturalnym - pospółką oraz żużlem paleniskowym (szlaka), do skrzyżowania z drogą powiatową nr 3334W Wir –Goszczewice - Przytyk o nawierzchni asfaltowej. Drugi odcinek (Z1-Z2) przebiega od skrzyżowania z odcinkiem pierwszym w km 0+171,22 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 3334W Wir –Goszczewice - Przytyk o nawierzchni asfaltowej. Punkt początkowy odcinka pierwszej projektowanej drogi stanowi koniec nawierzchni asfaltowej drogi gminnej w msc. Goszczewice, punkt końcowy stanowi skrzyżowanie z drogą nr 3334W Wir –Goszczewice - Przytyk o nawierzchni asfaltowej. Punkt początkowy odcinka drugiego stanowi skrzyżowanie z odcinkiem pierwszym w km 0+171,22, punkt końcowy – skrzyżowanie z drogą nr 3334W Wir – Goszczewice - Przytyk o nawierzchni asfaltowej.

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

### **3. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje część drogową. Przebudowa drogi gminnej stanowi uzupełnienie już istniejącego ciągu odcinka drogi o nawierzchni asfaltowej w kierunku m. Marysin. 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 drogi powiatowej na włączeniach, przepusty w ciągu rowu przydrożnego pod zjazdami indywidualnymi, 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 piaszczyste, 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 1.2m poniżej poziomu terenu – warunki wodne określono jako przeciętne. Droga przebiega przez tereny o rozproszonej zabudowie mieszkalno – gospodarczej. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G<sub>2-3</sub>.

### **5. Stan istniejący.**