

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8mm. - KR1:	- 3,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/12,8mm - KR1	- 3,5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	- 20,0cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego	- 20,0cm
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 46,5cm
-podłoże z gruntu G <sub>1-2</sub> .	

Dla całego odcinka zaprojektowano nawierzchnię poboczy i zjazdów z kruszywa łamanego niesortowanego, o szerokości 0,50m i spadku 8%.

#### **6.6. Roboty towarzyszące i uwagi dla wykonawcy.**

Realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z opinią ZUDPSUT nr 72/2009 z dnia 02.04.2009 wydaną w Starostwie Powiatowym w Szydłowcu.

Roboty prowadzone w zbliżeniu z urządzeniami infrastruktury teletechnicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci – TP S.A., zgodnie z warunkami znak: STTCREZRS/SW/229/09 z dnia 01.04.2009r.

Wszelkie roboty w zbliżeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci zgodnie z punktem 1 opinii ZUDPSUT nr 72/2008.

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 3 opinii ZUDPSUT nr 72/2009.

#### **6.7. 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 robót drogowych” będącej załącznikiem niniejszego opracowania.

Opracował:

Roboty ziemne dotyczą:

- wykonania wykopów związanych z wykonaniem koryta pod nową konstrukcją nawierzchni drogi gminnej na odcinku 0+437,50 – 0+473,03.

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 W1-W5: km 0+000,00 – 0+473,07:**

zaprojektowano drogę klasy D1/2 o parametrach: - jezdnia 4,50m z daszkowym spadkiem poprzecznym 2%, poboczami obustronnymi o szerokości 0,50m o spadku 8%.

Przekrój normalny i konstrukcyjny drogi przedstawia rys. nr 3.

#### **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  $G_{1-2}$ . Dla wyznaczonej kategorii ruchu, założonych warunków materiałowych i technologicznych oraz warunków gruntowo - wodnych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

##### **6.5.1. Dla odcinka W1-W5: km 0+000,00 – 0+160,00:**

**konstrukcja jezdni na istniejącej podbudowie z kruszywa łamanego niesortowanego i kruszywa naturalnego – pospółki gr. 4-10cm :**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8mm - KR1:	- 3,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/12,8mm - KR1:	- 3,5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	- 16,0cm
<hr/>	
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 22,5cm
- istn. podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego i naturalnego	- 4-10cm
- podłoże z gruntu rodzimego $G_{1-2}$	

##### **6.5.2. Dla odcinka W1-W5 : km 0+160,00 – 0+437,50:**

**konstrukcja jezdni na istniejącej podbudowie z kruszywa naturalnego – pospółki gr. 2-6cm :**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8mm. - KR1:	- 3,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/12,8mm - KR1	- 3,5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	- 20,0cm
<hr/>	
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 26,5cm
-istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego (pospółki)	- 2-6cm
-podłoże z gruntu $G_{1-2}$ .	

##### **6.5.2. Dla odcinka W1-W5 : km 0+437,50 – 0+473,07:**

**nowa konstrukcja jezdni na podłożu  $G_{1-2}$  :**

- kablowa sieć telefoniczna
- napowietrzna sieć energetyczna
- sieć wodociągowa

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.**

#### **Dla całego odcinka W1-W5: km 0+000,00–0+473,07:**

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy D1/2 dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia 4,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z daszkowym spadkiem poprzecznym, pobocznymi obustronnymi o szerokości 0,50m bez rowów.

Przy trasowaniu drogi uwzględniono pas terenu przeznaczony pod drogę z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej nawierzchni drogi na całym odcinku.

Oś drogi stanowi linia łamana z wyokrągleniami załamań powyżej 1,5g łukami poziomymi o promieniach od R=45m do R=750m. Na łukach poziomym o promieniu wartości R=45m zastosowano poszerzenie pasów ruchu 2x0,50m, spadek jednostronny jezdni nałuku i=5,5%, zmianę spadków poprzecznych i poszerzenie na długościach prostych przejściowych PP=2x30,00m /wartości podane na planie sytuacyjnym/. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W<sub>1</sub> do W<sub>5</sub> zorientowanymi 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 = 473,07-11,60=461,47 m.**

### **6.2. Droga w przekroju podłużnym.**

Projektowana droga przebiega w terenie płaskim. Niweletę drogi dowiązano do wysokości istniejącej gruntowej wzmocnionej nawierzchni drogi:, do wysokości istniejących zjazdów oraz do istniejącej wysokości nawierzchni asfaltowej drogi gminnej w początku opracowania. Niweletę zaprojektowano:

- średnio 22,5cm ponad istniejącą gruntową nawierzchnię drogi, na odcinku: km 0+000,00 – 0+160,00 - grubość zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych na odcinku nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem łamanym i naturalnym - pospółką po wyprofilowaniu (głębokość profilowania do 5cm).
- średnio 27,5cm ponad istniejącą wzmocnioną nawierzchnię drogi, na odcinku: km 0+160,00 – 0+437,50 - grubość zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych na odcinku nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem naturalnym – pospółką, po wyprofilowaniu (głębokość profilowania do 5cm)
- 46,5cm w końcowym odcinku – nowa konstrukcja po wykorytowaniu, na odcinku: km 0+437,50 – 0+473,07 - grubość zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych na odcinku działki drogowej niezajeżdżonej.

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach spadków dopuszczalnych i wynoszą od 0,015% do 2,783%. Załamania niwelety drogi wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach od R=500m do 2000m.

Profil podłużny drogi przedstawia rys. nr 2.

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

## **OPIS TECHNICZNY.**

do projektu przebudowy drogi gminnej klasy D1/2 w msc.: **KROGULCZA MOKRA** (dz. nr ew. gruntu 394) gmina Orońsko, powiat Szydłowiecki, województwo mazowieckie - odcinek długości **L = 473,07m.**

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

- umowa z dnia 09.10.2008 roku z Inwestorem – Gminą Orońsko z siedzibą w Orońsku
- aktualna na październik 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 72/2009 uzgodnienia w ZUDPSUT w Starostwie Powiatowym w Szydłowcu
- uzgodnienie z TP S.A., znak: STTCREZRS/SW/229/09 z dnia 01.04.2009r.
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie

### **2. Lokalizacja.**

Projektowana droga przebiega od skrzyżowania z drogą gminną o nawierzchni asfaltowej w msc. Krogulcza Mokra w kierunku południowo-zachodnim, do ostatnich zabudowań msc. Krogulcza Mokra, przez tereny o zabudowie gospodarczej i mieszkaniowej niskiej rozproszonej, tereny upraw rolniczych, łąki i pastwiska, po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem łamanym, naturalnym - pospółką oraz gruntowej w końcowym odcinku (km 0+437,50 – 0+473,03).

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, niezbędne roboty ziemne do profilowania korpusu drogowego oraz organizację ruchu dla przebudowanego odcinka drogi.

### **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 o dobrej przepuszczalności wody i miejscami grunty piaszczysto - gliniaste. Poziom wody gruntowej stwierdzono - na podstawie poziomu wody w studniach i rowach istniejących w pobliżu drogi - na głębokości poniżej 1.30m od poziomu terenu. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G<sub>1-2</sub>.

### **5. Stan istniejący.**

Zabudowę obrzeżną projektowanej drogi stanowią tereny zabudowane miejscowości Krogulcza Mokra, oraz tereny niezabudowane i upraw rolniczych. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia gruntowa z gruntu rodzimego oraz gruntowa wzmocniona kruszywem łamanym niesortowanym - naturalnym – pospółką. Nawierzchnia gruntowa wzmocniona drogi gminnej 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 wykonana zostanie nawierzchnia asfaltowa. Na pozostałych odcinkach nawierzchnię drogi stanowią grunty piaszczyste. Na końcowym odcinku drogi (działki drogowej) nie występuje ślad drogi (należy wykonać nową konstrukcję).

W pasie drogi prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego: