

OPIS TECHNICZNY.

do projektu wykonawczego przebudowy drogi gminnej klasy D1/2 w miejscowości **WOLANÓW** (dz. ew. gruntu nr 76) gmina Wolanów, powiat radomski, województwo mazowieckie - odcinek długości **L=130,19m.**

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem - Urzędem Gminy w Wolanowie
- aktualna na sierpień 2010 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
- uzgodnienie włączenia projektowanej drogi gminnej do drogi powiatowej nr 3563W Wolanów – Chronówek – Guzów, znak: PZD.II.5440.3-146/10 z dnia 19.10.2010.
- opinia techniczna Marszałka Województwa Mazowieckiego w Warszawie, znak: NI.D.I./JG/5417-591/10 z dnia 14.10.2010
- uzgodnienie konstrukcji nawierzchni z MZDW w Warszawie, znak: W-5/4427/313/10/733 UK z dnia 22.11.2010
- opinia ZUDP nr 1119-1/2010 uzgodnienia w ZUDP w Starostwie Powiatowym w Radomiu z dnia 27.10.2010
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie

2. Lokalizacja.

Projektowana droga gminna przebiega od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3563W Wolanów – Chronówek – Guzów do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 733 Zakrzew - Karszówka, w kierunku wschodnim, przez tereny zabudowane msc. Wolanów, po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni gruntowej. Punkt początkowy projektowanej drogi stanowi przecięcie osi na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3563W Wolanów – Chronówek – Guzów, punkt końcowy drogi stanowi przecięcie osi na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 733 Zakrzew - Karszówka.

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, ułożenie krawężników, chodnika, zjazdów, oraz niezbędne roboty ziemne do profilowania korpusu drogowego i skarp (pochylenie skarp rowu 1:1).

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 i piaszczysto-gliniaste, o dość dobrej przepuszczalności wody. Poziom wody gruntowej stwierdzono - na podstawie poziomu wody na działkach przyległych do pasa drogowego - na głębokości poniżej 1.50m od poziomu terenu. Droga przebiega przez tereny o zabudowie mieszkaniowej niskiej.

Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G₁₋₂.

5. Stan istniejący.

Teren przyległy do projektowanej drogi stanowią tereny z zabudową mieszkaniową niską miejscowości Wolanów. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia gruntowa z gruntu rodzimego śladowo wzmocniona żużlem paleniskowym - szlaką. Nawierzchnia gruntowa drogi gminnej na tym odcinku nie nadaje się do bezpośredniego posadowienia konstrukcji nawierzchni drogi gminnej – należy wykonać nową konstrukcję typową dla KR1.

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, dostawczych i pojazdów obsługujących urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej.

6. Stan projektowany.

6.1. Plan sytuacyjny.

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy D1/2 dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:

Parametry geometryczne dla całego odcinka drogi: km 0+000,00 – 0+130,19:

- jezdnia o przekroju ulicznym szer. 5,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z jednostronnym spadkiem poprzecznym, prawostronnym chodnikiem szer. 1,50 – 2,00m.

Przy trasowaniu drogi uwzględniono pas terenu przeznaczony pod drogę z maksymalnym wykorzystaniem pasa drogowego drogi na całym odcinku. Oś drogi stanowi linia łamana z wyokrągleniami załamań powyżej 1,5g łukami poziomymi o promieniach od R=25,00 do R=75,00m . Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W₁ do W₅ 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 = 130,19m.**

6.2. Droga w przekroju podłużnym.

Projektowana droga przebiega w terenie na lokalnym wzniesieniu. Niweletę drogi dowiązano do wysokości istniejących nawierzchni dróg – wojewódzkiej i powiatowej, do wysokości istniejących zjazdów bramowych na posesje. Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu – bramy zjazdowe z uwzględnieniem istniejącego uzbrojenia pasa drogowego. Spadki podłużne niwelety mieszczą się w dolnych granicach spadków dopuszczalnych i wynoszą od 3,000% do 4,659%.

Profil podłużny drogi przedstawia rys. nr 2.

6.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą profilowania korpusu drogowego, wykonania koryta pod nową konstrukcją jezdni, krawężników i chodnika, wykopów związanych z wykonaniem przepustów pod projektowaną drogą, z wbudowaniem urobku w skarpy i wywiezieniem nadmiaru urobku na odległość do 2km w miejsce wskazane przez Inwestora.

Przekroje poprzeczne do obliczenia robót ziemnych przedstawia rys. nr 4.

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+000,00 – 0+130,19:

Zaprojektowano drogę klasy D1/2 o przekroju ulicznym o parametrach: - jezdnia 5,00m z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2% w kierunku krawężnika, chodnikiem prawostronnym szer. 1,50 -2,00m.

Przekrój normalny 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, WT-1 i WT-2 Warszawa 2008. Obciążenie ruchem przyjęto jak dla kategorii ruchu KR1. Grunty występujące w podłożu po uwzględnieniu warunków gruntowo - wodnych zakwalifikowano do grupy nośności G₁₋₂. Dla wyznaczonej kategorii ruchu, założonych warunków materiałowych i technologicznych oraz warunków gruntowo - wodnych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

6.5.1 Dla odcinka W1-W7 : km 0+000,00 – 0+123,80:

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 - KR1: | - 4,0cm |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego A 11 W 50/70 - KR1 | - 4,0cm |
| - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie | - 20,0cm |
| - podsypka piaskowa | - 20,0cm |
| <hr/> | |
| Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : | = 48,0cm |
| - podłoże z gruntu G ₁₋₂ . | |

6.5.2 Konstrukcja na włączeniu do drogi wojewódzkiej nr 733 km 0+123,80 – 0+130,19:

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S PMB 45/80-55 dla KR4: | - 5,0cm |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W PMB 25/55-60 dla KR4 | - 8,0cm |
| - warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P 50/70 dla KR4 | - 10,0cm |
| - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie | - 20,0cm |
| - podsypka piaskowa | - 20,0cm |
| <hr/> | |
| Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : | = 63,0cm |
| - podłoże z gruntu G ₁₋₂ . | |

6.5.3. Konstrukcja chodnika:

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| - kostka brukowa wibroprasowana | gr. 6,0cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa 1 : 4 | gr. 3,0cm |
| - podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem o R _m =1,5MPa | gr. 10,0cm |
| - podsypka piaskowa | gr. 10,0cm |
| <hr/> | |
| Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : | = 29,0cm |

6.5.4. Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------|
| - kostka brukowa wibroprasowana | gr. 8cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:4 | gr. 3cm |
| - w-wa gruntu stabilizowanego cementem o R _m =2,5MPa | gr. 15cm |
| - podsypka piaskowa | gr. 15cm |
| <hr/> | |
| Razem | = 41cm |
| - podłoże z gruntu G ₁₋₂ . | |

Dla całego odcinka zaprojektowano nawierzchnię pobocze - za krawężnikiem po stronie południowej - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm o gr. 10cm, szerokości 0,75m i spadku 8%.

Przekroje konstrukcyjne drogi przedstawia rys. nr 3.

6.6. Odwodnienie drogi.

Dla całego odcinka zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe z zachowaniem istniejącego systemu odwodnienia. Wody powierzchniowe z projektowanej drogi odbierane są do istniejącego systemu odwodnienia w ciągu drogi powiatowej nr 3563W (wpusty drogowe uliczne) i urządzeń odwodnienia drogi wojewódzkiej nr 733 (rów przydrożny po stronie zachodniej).

Na włączeniu do drogi wojewódzkiej, w ciągu rowu po stronie zachodniej DW 733 zaprojektowano przepust (z wpustem deszczowym ulicznym bezpośrednim do przepustu):
- w km 0+121,00 – przepust D=600mm L=10,0m z rur HDPE ze ściankami czołowymi (wpust deszczowy bezpośredni do przepustu)

6.7. Roboty towarzyszące i uwagi dla wykonawcy.

Realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z opinią ZUDP nr 1119-1/2010 z dnia 27.10.2010 wydaną w Starostwie Powiatowym w Radomiu.

Wszelkie roboty w zblizeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci zgodnie z punktem 1 i 5 opinii ZUD nr ZUD nr 1119-1/2010.

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 ZUDP nr 1119-1/2010.

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 :