

OPIS TECHNICZNY.

do projektu budowy drogi gminnej w m.: **BIERWIECKA WOLA - CZEKAJÓW**, Gmina Jedlińsk, powiat radomski, województwo mazowieckie – odcinek długości: **W1-W11 L=1271,49m**.

1. Podstawa opracowania.

- aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500
- 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 1414-1/2013 uzgodnienia w ZUDP w Starostwie Powiatowym w Radomiu
- Uzgodnienie włączenia drogi gminnej do DG 350402W z PZDP w Radomiu, znak: PZDP.II.420.4.4.2013
- Warunki techniczne PSG sp. z o.o. RDG Radom, znak: R-140/G/RA/222/10/2013
- Aktualizacja warunków technicznych PSG sp. z o.o. RDG Radom, znak: R-140/G/RA/246/11/2013
- Warunki techniczne TP DH DiSU DEiZDol – Radom, znak: 27297/TOTCSBU/W/2013
- Postanowienie MWKZ, znak: DR.5152.645.2013/ZD
- Uzgodnienie projektu z WZMiUW w Warszawie, O. R-m, I. B-gi, znak: R/IBI-4105.U.46/13
- Inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie.

2. Lokalizacja.

Projektowana droga przebiega od skrzyżowania z drogą gminną nr 350402W Jedlanka – Wola Bierwiecka do skrzyżowania z drogą gminną relacji: Lisów – Bierwiecka Wola, przez tereny o zabudowie gospodarczej i mieszkaniowej niskiej, rozproszonej miejscowości Czekajów, tereny niezabudowane, pola uprawne, łąki, tereny leśne po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni gruntowej. Przedmiotowa droga gminna zlokalizowana jest na działkach o nr ew. gruntu:

- ~~211/288~~, 354/1, 354/2, 347, ~~440~~ – istniejący pas drogowy (własność – Gmina Jedlińsk)
- 83/6, 83/8, 84/5, 84/7, 85/1, 88/1, 89/1, 90/1, 91/3, ~~92/3~~, 93/1, 94/1, 95/1, 96/1, 97/1, 98/1, 99/1, 100/4, 101/1, 102/5, 103/15, 103/17, 103/19, 103/21, 104/7, 104/9, 104/11, 105/1, 106/10, 106/12, 107/3, 109/5, 109/7, 111/1, 112/1, 113/3, 120/10, 127/1, 128/1, 137/3, - działki podzielone pod pas drogowy w trybie nabywania nieruchomości pod drogi w ramach postępowania o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, których właścicielem stanie się Inwestor – Gmina Jedlińsk.

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

3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje część drogową. W projekcie ujęto:

- profilowanie korpusu drogowego,
- budowę nawierzchni jezdni,
- budowę nawierzchni poboczy z kruszywa,
- budowę zjazdów indywidualnych
- niezbędne roboty ziemne do wykonania odcinków rowów przydrożnych,
- budowę przepustów pod projektowaną drogą
- budowę przepustów pod zjazdami indywidualnymi,
- umocnienie skarp i dna rowów
- organizację ruchu dla budowanego 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 i piaszczysto gliniaste o dobrej przepuszczalności wody. Poziom wody gruntowej stwierdzono na podstawie poziomu wody w studniach i rowach istniejących w pobliżu drogi - na głębokości poniżej 1.10m od poziomu terenu. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G₁₋₂.

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. STAN ISTNIEJĄCY.

Zabudowę obrzeżną projektowanej drogi stanowią tereny zabudowane z zabudową niską mieszkaniową i gospodarczą rozproszoną m. Bierwiecka Wola - Czekajów oraz tereny niezabudowane - łąki, pola uprawne. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia gruntowa.

W pasie drogi prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego:

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- napowietrzna sieć energetyczna
- napowietrzna sieć telefoniczna
- kablowa sieć telefoniczna

W ramach inwestycji kolidujący kabel typu XzTKMXpw 5x4x0,5 na odcinku 0+508,00 – 0+557,00 należy przełożyć zgodnie z warunkami technicznymi TP DH DiSU DEiZDoI – Radom, znak: 27297/TOTCSBU/W/2013.

Na istniejących kablach telefonicznych przechodzących pod drogą zastosowano rury ochronne A110 PS.

Pozostałe urządzenia infrastruktury podziemnej i napowietrznej nie kolidują z projektowaną drogą w związku z tym nie zachodzi konieczność przebudowy bądź przełożenia w/w urządzeń.

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

6. STAN PROJEKTOWANY.

6.1. Plan sytuacyjny.

Dla odcinka W1-W11: km 0+000,00 – 0+305,00, km 0+506,00 – 0+940,00:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m (5,70m na włączeniu do drogi gminnej nr 350402W) o nawierzchni z betonu asfaltowego, z lewostronnym spadkiem poprzecznym, poboczem obustronnym szer. 0,75m, lewostronnym rowem przydrożnym trapezowym.

Dla odcinka W1-W11: km 0+305,00 – 0+395,00:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego, z lewostronnym spadkiem poprzecznym (prawostronnym na łuku W5), poboczem obustronnym szer. 0,75m, lewostronną odsadzką szer. 0,50m za poboczem, lewostronnym rowem przydrożnym trapezowym umocnionym.

Dla odcinka W1-W11: km 0+395,00 – 0+506,00:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego, z lewostronnym spadkiem poprzecznym, poboczem obustronnym szer. 0,75m, obustronnym rowem przydrożnym trapezowym.

Dla odcinka W1-W11: km 0+940,00 – 1+271,49:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m (5,00m na włączeniu do drogi gminnej Lisów – Bierwiecka Wola) o nawierzchni z betonu asfaltowego, z prawostronnym spadkiem poprzecznym, poboczem obustronnym szer. 0,75m, prawostronnym rowem przydrożnym trapezowym.

Oś drogi stanowi linia łamana z wyokrągleniami załamań powyżej 1,5g łukami poziomymi od R=50,00m do R=1000,00m. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W₁ do W₁₁ zorientowanymi w układzie poligonizacji państwowej, co przedstawiono i opisano na planie sytuacyjnym - rys. nr 1A-B i przedstawiono w tabeli współrzędnych punktów głównych. Wartości charakterystyczne dla tyczenia osi drogi opisano na planie sytuacyjnym i przedstawiono w obliczeniach charakterystyki trasy.

Całkowita długość budowanej drogi wynosi: **L=1271,49m**

6.2. Droga w przekroju podłużnym.

Projektowana droga przebiega w terenie płaskim. Niweletę drogi dowiązano do wysokości skrzyżowania z drogą gminną nr 350402W, skrzyżowania z projektowaną drogą gminną Lisów – Bierwiecka Wola w końcu opracowania, do wysokości istniejących zjazdów. Projektowane spadki niwelety wynoszą od 0,300 – 2,000%.

Profile podłużne drogi przedstawia rys. nr 2A,B.

6.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą:

- korytowania pod konstrukcję nawierzchni jezdni, ścieku przykrawędziowego
- wykopów związanych z wykonaniem rowów przydrożnych
- wykonania przepustów pod projektowaną drogą i pod zjazdami indywidualnymi,
- wykopów związanych z profilowaniem skarp i dna istniejącego rowu melioracyjnego
- wykonania nasypów z gruntu dowiezonego

z wbudowaniem urobku w pobocza i skarpy rowu i wywiezieniem nadmiaru urobku na odległość do 5km w miejsce wskazane przez Inwestora. Skarpy i dno rowu należy ręcznie splantować i wyprofilować - obrobić na czysto.

Wielkość robót ziemnych obliczono na podstawie szczegółowych przekrojów poprzecznych do obliczenia robót ziemnych – rys. nr 4A-C i przedstawiono w tabeli robót ziemnych.

6.4. Przekrój normalny.

W przekroju normalnym zaprojektowano charakterystyczne wielkości wymiarowania i spadków poprzecznych dla drogi pozaklasowej. Zaprojektowano drogę o parametrach:

Dla odcinka W1-W11: km 0+000,00 – 0+305,00, km 0+506,00 – 0+940,00:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m (5,70m na włączeniu do drogi gminnej nr 350402W) o nawierzchni z betonu asfaltowego, z lewostronnym spadkiem poprzecznym 2%, poboczem obustronnym szer. 0,75m o spadku 2 i 8%, lewostronnym rowem przydrożnym trapezowym szerokości 1,80m, głębokości 0,7m i nachyleniu skarp 1:1.

Dla odcinka W1-W11: km 0+305,00 – 0+395,00:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego, z lewostronnym spadkiem poprzecznym 2% (prawostronnym na łuku W5), poboczem obustronnym szer. 0,75m o spadku 2 i 8%, lewostronną odsadzką szer. 0,50m za poboczem, lewostronnym rowem przydrożnym trapezowym umocnionym szerokości 4,10m, głębokości 1,8m, nachyleniu skarp 1:1.

Dla odcinka W1-W11: km 0+395,00 – 0+506,00:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego, z lewostronnym spadkiem poprzecznym 2%, poboczem obustronnym szer. 0,75m o spadku 8%, obustronnym rowem przydrożnym trapezowym szerokości 1,80m, głębokości 0,7m i nachyleniu skarp 1:1.

Dla odcinka W1-W11: km 0+940,00 – 1+271,49:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach:
- jezdnia 4,50m (5,00m na włączeniu do drogi gminnej Lisów – Bierwiecka Wola) o nawierzchni z betonu asfaltowego, z prawostronnym spadkiem poprzecznym 2%, poboczem obustronnym szer. 0,75m o spadku 2 i 8%, prawostronnym rowem przydrożnym trapezowym szerokości 1,80m, głębokości 0,7m i nachyleniu skarp 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, WT-1-5 2010r. 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 całego odcinka W1-W11:

- | | |
|--|----------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 – KR1: | - 4,0cm |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 – KR1: | - 4,0cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63,0mm | - 20,0cm |
| - warstwa odsączająca z mieszanki kruszywa naturalnego 0/16mm | - 20,0cm |
| Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : = 48,0cm | |
| - podłoże z gruntu rodzimego o grupie nośności G_{1-2} | |

Dla całego odcinka zaprojektowano nawierzchnię poboczy i zjazdów z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, o szerokości 0,75m i spadku 2-8%.

6.6. Odwodnienie.

Dla całego odcinka zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe do projektowanych rowów przydrożnych trapezowych oraz istniejących rowów przydrożnych i rowu melioracyjnego. Zaprojektowano przepusty pod projektowaną drogą:

- w km 0+006,80 – projektowany przepust z rur HDPE D=1000mm o L=11,0m wraz z założeniem ścianek czołowych betonowych prefabrykowanych
- w km 0+392,50 – projektowany przepust z rur HDPE D=1000mm, L=8,0m wraz z wykonaniem ścianek czołowych betonowych monolitycznych oraz umocnieniem skarp i dna rowów w rejonie wlotu i wylotu
- w km 0+940,00 – projektowany przepust z rur HDPE D=600mm, L=7,0m wraz z założeniem ścianek czołowych betonowych prefabrykowanych oraz umocnieniem skarp i dna rowów w rejonie wlotu i wylotu
- w km 1+263,50 – projektowany przepust z rur HDPE D=600mm, L=8,0m wraz z założeniem ścianek czołowych betonowych prefabrykowanych oraz umocnieniem skarp i dna rowów w rejonie wlotu i wylotu

Zaprojektowano umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi 60x40x10cm oraz dna bloczkami betonowymi 38x24x12cm na odcinku 0+300,00 – 0+395,00 oraz w rejonie wlotu i wylotu projektowanych przepustów.

6.7. Roboty towarzyszące i uwagi dla Wykonawcy.

6.7.1. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora.

Realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z opinią ZUDP nr 1414-1/2013 z dnia 04.12.2013 wydaną w Starostwie Powiatowym w Radomiu.

Wszelkie roboty w zbliżeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci zgodnie z punktem 1 opinii ZUDP nr 1414-1/2013.

Inwestor zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów oraz wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych obiektów - zgodnie z punktem 3 opinii ZUDP nr 1414-1/2013.

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 i 15/91 z późniejszymi zmianami) – punkt 4 opinii ZUDP nr 1414-1/2013.

Zaprojektowane obiekty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa Budowlanego. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

Wielkość i rodzaj robót wyliczono i przedstawiono w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym. Sposób wykonania robót oraz wymagania dla poszczególnych rodzajów robót przedstawiono w „Szczegółowej specyfikacji technicznej robót drogowych” będącej załącznikiem niniejszego opracowania.

Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać obowiązującym Polskim Normom, Normom Branżowym, Specyfikacjom Technicznym Robót, odnośnym przepisom ich wykorzystania i stosowania.

Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

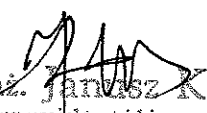
6.8. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi osobne opracowanie.

7. Wskazania technologiczne.

Wielkość i rodzaj planowanych robót określono w ślepych kosztorysie ofertowym. Wskazania technologiczne dla poszczególnych robót przedstawiono w „Szczegółowej specyfikacji technicznej” będącej załącznikiem niniejszego opracowania.

Opracował:


mgr inż. Janusz Karpeta
Uprawniony projektant i kierownik budowy
robót specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych.
Nr upr. UAN-II-K-3386/134/35

