

OPIS TECHNICZNY.

do projektu przebudowy drogi gminnej klasy D1/2 w msc.: **ŁAZISKA** (dz. nr ew. gruntu 206/33, 229) gmina Orońsko, powiat szydłowiecki, województwo mazowieckie – odc. dł. **L=470,07m.**

1. Podstawa opracowania.

- Oferta sporządzona dnia 15.05.2010
- aktualna na kwiecień 2010 roku 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 144/2010 uzgodnienia w ZUDPSUT w Starostwie Powiatowym w Szydłowcu
- Uzgodnienie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej nr 3562W Mniszek – Łaziska - Orońsko z ZDP w Szydłowcu, znak: ZDP:7334-24/05/2010.
- Projekt ciągów pieszych w msc. Łaziska – opracowanie: EMBI-INWEST, Radom styczeń 2010
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie

2. Lokalizacja.

Projektowana droga przebiega od początku działki drogowej nr 229 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 3562W Mniszek – Łaziska - Orońsko o nawierzchni asfaltowej w msc. Łaziska w kierunku południowo - zachodnim, przez tereny o zabudowie gospodarczej i mieszkaniowej niskiej rozproszonej, łąki po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni z żużla paleniskowego (szlaki) oraz gruntowej nieulepszonej w końcowym odcinku (nowy ślad drogi).

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, zjazdu na posesję niezbędne roboty ziemne do pogłębienia odcinków rowów przydrożnych, profilowania korpusu drogowego i odwodnienia 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 G₁₋₂.

5. Stan istniejący.

Zabudowę obrzeżną projektowanej drogi stanowią tereny zabudowane miejscowości Łaziska oraz tereny niezabudowane - łąki. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia gruntowa wzmocniona żużlem paleniskowym (szlaką) oraz nawierzchnię gruntową kat. G1-2 na odcinku nowego włączenia do drogi powiatowej. 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 wykonane zostanie nawierzchnia asfaltowa.

W pasie drogi prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego:

- 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-W7: km 0+000,00–0+470,07:

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 jednostronnym spadkiem poprzecznym (na włączeniu do DP 3562W spadek daszkowy), pobocznymi obustronnymi o szerokości 0,75m. W rejonie włączenia do drogi powiatowej jezdnia zostaje poszerzona do 5,00m.

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

Oś drogi stanowi linia łamana bez wyokrągłych załamań łukami poziomymi. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W₁ do W₇ 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 = 470,07m.**

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 powiatowej nr 3562W Mniszek – Łaziska - Orońsko w końcu opracowania.

Niweletę zaprojektowano:

- 21cm ponad istniejącą wzmocnioną nawierzchnię drogi - grubość zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych na odcinku nawierzchni gruntowej wzmocnionej żużlem paleniskowym (szlaką), po profilowaniu (głębokość profilowania do 5cm).

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach spadków dopuszczalnych i wynoszą od 0,200% do 2,947%.

Profil podłużny drogi przedstawia rys. nr 2.

6.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą:

- wykopy ręczne pod założenie rur ochronnych dla kabli teletechnicznych, wraz z zasypaniem
- profilowania korpusu drogowego i wykonania koryta w początkowym odcinku
- pogłębiania i profilowania istniejącego rowu prawostronnego

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 odcinka W1-W7: km 0+000,00 – 0+448,27:

zaprojektowano drogę klasy D1/2 o parametrach: - jezdnia 4,50m z 2% prawostronnym spadkiem poprzecznym, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m o spadku 2% i 8% do istniejącego rowu trapezowego.

Dla odcinka W1-W7: km 0+448,27 – 0+470,07:

zaprojektowano drogę klasy D1/2 o parametrach: - jezdnia 5,00m z 2% obustronnym spadkiem poprzecznym, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m 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, WT-1 Kruszywa 2008 oraz WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 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+448,27: konstrukcja jezdni na istniejącym wzmocnionym podłożu z żużla paleniskowego (szlaki):

- 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	- 18,0cm
<hr/>	
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 26,0cm
- istniejąca podbudowa z żużla paleniskowego (szlaki)	- 14-16cm
- podłoże z gruntu rodzimego G ₁₋₂	

6.5.2. Dla odcinka W1-W7: km 0+448,27 – 0+470,07: nowa konstrukcja typowa dla KR1:

- 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 rodzimego G ₁₋₂	

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

6.6. Odwodnienie.

Dla całego odcinka zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe z zachowaniem istniejącego systemu odwodnienia do istniejącego rowu przydrożnego trapezowego prawostronnego.

6.7. Roboty towarzyszące i uwagi dla wykonawcy.

Realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z opinią ZUDPSUT nr 144/2010 z dnia 27.05.2010 wydaną w Starostwie Powiatowym w Szydłowcu.

Wszelkie roboty w zblizeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci zgodnie z punktem 1 opinii ZUDPSUT nr 144/2010.

Na przechodzących pod projektowaną drogą istniejących kablach teletechnicznych należy założyć rury ochronne A110PS.

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 nr 144/2010.

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” będącej załącznikiem niniejszego opracowania.

Opracował :