

OPIS TECHNICZNY.

do projektu przebudowy drogi gminnej klasy D1/2 w msc.: **ŁAZISKA** (dz. nr ew. gruntu 57) gmina Orońsko, powiat szydłowiecki, województwo mazowieckie – odc. dł. **L=504,92m** oraz dojazd do kaplicy – odc. dł. **L=58,0m**

1. Podstawa opracowania.

- Oferta sporządzona dnia 01.09.2010
- aktualna na maj 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 233/2010 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:7331-39/09/2010.
- 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 57 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 brukowcowej oraz gruntowej (poszerzenia bruku i odcinek dojazdowy do Kościoła).

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 na posesje, niezbędne roboty ziemne do pogłębiania istniejących 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 brukowcowa oraz nawierzchnia gruntowa na poszerzeniach istniejącego bruku i na odcinku dojazdu do kaplicy w początku opracowania. Nawierzchnia brukowcowa 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.

Na odcinku 0+053,00 oraz dojazdu do kaplicy (L=58,0m) znajduje się istniejący chodnik z kostki brukowej betonowej obramowany krawężnikiem betonowym.

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 odcinka W1-W5: km 0+000,00–0+053,00 i dojazd do kaplicy L=58,0m:

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy D1/2 dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia 4,56m o nawierzchni z betonu asfaltowego, z daszkowym spadkiem poprzecznym, poboczem lewostronnym o szerokości 0,75m i istniejącym chodnikiem prawostronnym (adaptacja).

Dla odcinka W1-W5: km 0+053,00–0+504,92:

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy D1/2 dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia 4,62m o nawierzchni z betonu asfaltowego z daszkowym spadkiem poprzecznym, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m. W rejonie włączenia do drogi powiatowej jezdnia zostaje poszerzona do 5,12m.

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=50 do R=100m. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W₁ do W₅ 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 = 504,92+58,0=562,92m.**

6.2. Droga w przekroju podłużnym.

Projektowana droga przebiega w terenie płaskim. Niweletę drogi dowiązano do wysokości istniejącej brukowcowej nawierzchni drogi, do wysokości istniejących zjazdów oraz do istniejącej wysokości nawierzchni asfaltowej na włączeniu do drogi powiatowej nr 3562W Mniszek – Łaziska - Orońsko w końcu opracowania.

Niweletę zaprojektowano:

- 16cm ponad istniejącą brukowcową nawierzchnię drogi - grubość zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych na odcinku nawierzchni brukowcowej.

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach spadków dopuszczalnych i wynoszą od 0,387% do 1,778%.

Profil podłużny drogi przedstawia rys. nr 2.

6.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą:

- pogłębiania odcinka istniejącego lewostronnego rowu przydrożnego
- wykonania wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem
- korytowania pod poszerzenia jezdni brukowcowej i nowej konstrukcji na dojeździe do kaplicy

z wbudowaniem urobku w pobocza i wywiezieniem nadmiaru urobku na odległość do 2km w miejsce wskazane przez Inwestora.

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-W5: km 0+000,00–0+053,00 i dojazd do kaplicy L=58,0m:

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy D1/2 dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia 4,56m o nawierzchni z betonu asfaltowego z daszkowym spadkiem poprzecznym 2%, poboczem lewostronnym o szerokości 0,75m o spadku 8% i istniejącym chodnikiem prawostronnym (adaptacja).

Dla odcinka W1-W5: km 0+053,00–0+504,92:

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy D1/2 dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia 4,62m o nawierzchni z betonu asfaltowego z daszkowym spadkiem poprzecznym 2%, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m o spadku 8% w kierunku istniejących rowów. W rejonie włączenia do drogi powiatowej jezdnia zostaje poszerzona do 5,12m.

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-W5: km 0+000,00 – 0+504,92: konstrukcja jezdni na istniejącym bruku:

- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego A 11 W 50/70 - KR1:	- 5,0cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 8,0cm
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 13,0cm
- istniejąca podbudowa brukowcowa	- 16-20cm
- istniejąca podsypka piaskowa	
- podłoże z gruntu rodzimego G ₁₋₂	

6.5.2. Dla odcinka dojazdu do kaplicy i na poszerzeniach bruku: km 0+000,00 – 0+504,92: nowa konstrukcja typowa dla KR1:

- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego A 11 W 50/70 - KR1:	- 5,0cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	- 20,0cm
- podsypka piaskowa	- 20,0cm
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 45,0cm
- 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 do istniejącego obustronnego rowu przydrożnego trapezowego.

6.7. Roboty towarzyszące i uwagi dla wykonawcy.

Realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z opinią ZUDPSUT nr 233/2010 z dnia 15.09.2010 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 233/2010.

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 3 opinii nr 233/2010.

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 :