

OPIS TECHNICZNY.

do projektu przebudowy drogi łączącej: **SZYDŁÓWEK KOLONIA z SZYDŁÓWKIEM POD LASEM**
(dz. nr ew. gruntu 279) gmina Szydłowiec, powiat szydłowiecki, województwo mazowieckie – odcinek
długości **L=217,20m.**

1. Podstawa opracowania.

- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500
- Dziennik Ustaw RP nr 43 z dn. 1999.05.14.
- Wytczne 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 IBDiM 1995
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie

2. Lokalizacja.

Projektowana droga przebiega od końca istniejącego na dz. 279 odcinka drogi o nawierzchni z betonu asfaltowego w m. Szydłówek Kolonia do skrzyżowania z drogą gminną łączącą Szydłówek II Pod Lasem z drogą wojewódzką nr 727 w kierunku wschodnim, przez tereny o zabudowie niskiej rozproszonej m. Szydłówek Kolonia i tereny niezabudowane – łąki i pola uprawne, po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem łamanym niesortowanym.

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, ścieku przykrawędziowego, poboczy, niezbędne roboty ziemne do wykonania przepustu, ścieku przykrawędziowego korytkowego z elementów prefabrykowanych, 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 piaszczysto – gliniaste o dość dobrej przepuszczalności wody. 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 m. Szydłówek i tereny niezabudowane – tereny rolne i łąki. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia gruntowa wzmocniona kruszywem naturalnym łamanym niesortowanym. Nawierzchnia drogi stanowi podbudowę pomocniczą i nadaje się do bezpośredniego posadowienia konstrukcji nawierzchni drogi, po zastosowaniu wzmocnienia i poszerzeń istniejącej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, na której wykonane zostanie nawierzchnia z betonu asfaltowego.

W pasie drogi prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego:

- napowietrzna sieć energetyczna
- kable oświetleniowe (na włączeniu do drogi gminnej)
- sieć wodociągowa
- kablowa sieć telefoniczna

Wymienione 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 pojazdów indywidualnych, ruch pojazdów rolniczych i pojazdów obsługujących urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej.

6. Stan projektowany.

6.1. Plan sytuacyjny.

Dla odcinka W1-W4: km 0+000,00 – 0+070,56:

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia szerokości 3,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z jednostronnym spadkiem poprzecznym, pobocząmi obustronnymi o szerokości 0,50m.

Dla odcinka W1-W4: km 0+070,56 – 0+217,20:

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia szerokości 4,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z jednostronnym spadkiem poprzecznym do przykrawędziowego ścieku korytkowego z elementów prefabrykowanych, pobocząmi obustronnymi o szerokości 0,50m. W rejonie włączenia do drogi gminnej 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 z wyokrągleniami załamań powyżej 1,5g łukami poziomymi o promieniach o $R=150m$. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W_1 do W_4 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: **$L = 217,20m$** .

6.2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą:

- wykonania przepustów pod projektowaną drogą
- profilowania korpusu drogowego
- wykopów pod poszerzenie istniejącej podbudowy
- korytowania pod konstrukcję ścieku przykrawędziowego
- ręczne wykopy pod założenie rur osłonowych

z wbudowaniem urobku w pobocza i wywiezieniem nadmiaru urobku na odległość do 2km w miejsce wskazane przez Inwestora. Skarpy przy przepuszczeniu należy ręcznie splantować i wyprofilować - obrobić na czysto.

6.3. Przekrój normalny.

W przekroju normalnym zaprojektowano charakterystyczne wielkości wymiarowania i spadków poprzecznych dla drogi klasy D1/2. Zaprojektowano drogę o parametrach:

Dla odcinka W1-W4: km 0+000,00 – 0+217,20:

projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową klasy D1/2 dla prędkości projektowej 30km/h o parametrach: - jezdnia 4,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z jednostronnym spadkiem poprzecznym, ściekiem przykrawędziowym korytkowym z elementów prefabrykowanych, pobocząmi obustronnymi o szerokości 0,50m. W rejonie włączenia do drogi gminnej jezdnia zostaje poszerzona do 5,00m.

Przekrój normalny i konstrukcyjny drogi przedstawia rys. nr 3.

6.4. 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 2010. 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:

6.4.1. Dla odcinka W1-W4: km 0+000,00 – 0+217,20:

- | | |
|--|----------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 - KR1 | - 5,0cm |
| - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | - 15,0cm |

Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : = 20,0cm

- | | |
|---|------------|
| - istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego | - śr. 10cm |
| - podłoże z gruntu rodzimego G_{1-2} . | |

6.4.2. Konstrukcja poszerzeń istniejącej jezdni:

- | | |
|--|----------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 - KR1 | - 5,0cm |
| - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | - 20,0cm |
| - podsypka piaskowa | - 15,0cm |

Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : = 40,0cm

- | | |
|--|--|
| - podłoże z gruntu rodzimego G_{1-2} | |
|--|--|

6.4.3. Konstrukcja ścieku przykrawężnikowego prefabrykowanego:

- | | |
|---|------------|
| - ściek betonowy wibroprasowany typu „ciek wodny” głębokości 7cm i 3cm (na zjazdach) o wymiarach 12x33x50cm | - gr. 12cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - gr. 3cm |
| - ława z betonu B-10 o wymiarach 62x24x15cm | - gr. 12cm |
| - podsypka piaskowa | - gr. 15cm |

Grubość zaprojektowanej konstrukcji = 42cm

- | | |
|------------------------------------|--|
| - podłoże z gruntu rodzimego G_2 | |
|------------------------------------|--|

Dla całego odcinka zaprojektowano nawierzchnię poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm grubości 10cm, o szerokości 0,50m i spadku 8%.

6.5. Odwodnienie.

Dla całego odcinka zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe, wody opadowe zostaną odprowadzone ściekiem przykrawężnikowym i przejęte przez rów drogi gminnej w końcu opracowania.

Zaprojektowano przepusty pod projektowaną drogą:

- | | |
|--|--|
| - w km 0+212,00 – projektowany przepust D=600mm L=11,0m ze ściankami czołowymi | |
|--|--|

6.6. Roboty towarzyszące i uwagi dla wykonawcy.

Wszelkie roboty w zbliżeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci. Na wlocie do drogi gminnej roboty w rejonie przepustu prowadzić pod nadzorem pracownika rejonu energetycznego – sąsiedztwo kabla oświetleniowego.

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).

Istniejące odcinki kabli telefonicznych i kabla oświetleniowego przechodzących pod projektowaną drogą należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT PS 110.

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 :