

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn:
Przebudowa drogi w miejscowości Sobota (działka nr 111 – obręb Sobota).

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie zasadniczych parametrów przebudowy drogi gminnej, wewnętrznej, nr i podanie sposobu wykonania robót budowlanych. Przebudowywaną drogę gminną zakwalifikowano jako drogę publiczną, dojazdową, nr 108744D zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

1.3 Wykorzystane materiały

Przy sporządzaniu projektu wykorzystano następujące materiały:

- mapa do celów projektowych
- pomiary w terenie (uzupełnienie pomiarów geodezyjnych)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn.24 czerwca 2022r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- program komputerowy Civil 3D nr. licencji 343-68730490

2. Stan istniejący

Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi od 7,0 do 12,0 m

Pas drogowy drogi wewnętrznej posiada jezdnię o nawierzchni tłuczniowej szer. ok. 3 m oraz pobocza gruntowe.

Wody opadowe są wchłaniane do ziemi na terenie zielonym pasa drogowego.

3. Rozwiązania projektowe

3.1 Parametry techniczne

- kategoria drogi: publiczna, gminna
- klasa drogi: dojazdowa-D
- kategoria ruchu na drodze: KR1,
- prędkość projektowa: 30 km/h,
- między mijankami, szerokość jezdni: 3,50 m
- na mijankach, szerokość jezdni: 5,0 m
- szerokość poboczy utwardzonych: 0,5-0,75 m, obustronne,

3.2 Przebieg trasy w planie

Km 0+000- Początek proj. odc. drogi wewnętrznej
Km 0+024,41- Początek łuku kołowego R=132m,
Km 0+037,09- Koniec łuku kołowego
Km 0+073,73- Początek łuku kołowego R=261m,
Km 0+113,54- Koniec łuku kołowego
Km 0+159,55- Początek łuku kołowego R=446m,
Km 0+183,14- Koniec łuku kołowego
Km 0+274,07- Początek łuku kołowego R=200m,
Km 0+324,23- Koniec łuku kołowego
Km 0+620,00- Początek mijanki
Km 0+650,00- Koniec mijanki
Km 0+709,23- Początek łuku kołowego R=195m,
Km 0+732,75- Koniec łuku kołowego
Km 0+838,96- Początek łuku kołowego R=93m,
Km 0+853,68- Koniec łuku kołowego
Km 0+894,48- Początek łuku kołowego R=515m,
Km 0+924,23- Koniec łuku kołowego
Km 1+018,90- Początek łuku kołowego R=119m,
Km 1+056,71- Koniec łuku kołowego
Km 1+070,00- Początek mijanki
Km 1+100,00- Koniec mijanki
Km 1+140,77- Początek łuku kołowego R=500m,
Km 1+200,28- Koniec łuku kołowego
Km 1+274,88- Koniec projektowanego odcinka drogi gminnej- granica dz. nr.111i 338 (las)

3.2 Profil podłużny

Niweletę projektowanego odcinka drogi dostosowano do rzędnych istniejących .
Spadki podłużne niwelety przebudowywanego odcinka drogi nie ulegają zmianie w stosunku do stanu istniejącego i nie przekraczają wartości normatywnych.

3.3 Przekroje poprzeczne

Przekrój poprzeczny projektowanego odcinka drogi należy wykonać ze spadkiem 2%.
-w km od 0+000 do 0+230 , lewostronny .
-w km od 0+230 do 0+274 , odwrócenie spadku na prawostronny tzw. rampa drogowa
-w km od 0+274 do 0+650 , prawostronny
-w km od 0+650 do 0+700 , odwrócenie spadku na lewostronny tzw. rampa drogowa
-w km od 0+700 do 0+830 , lewostronny .
-w km od 0+830 do 0+850 , odwrócenie spadku na prawostronny tzw. rampa drogowa
-w km od 0+850 do 1+274,88, prawostronny

3.4 Konstrukcje nawierzchni

Projektowaną konstrukcję nawierzchni zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.
Ze względu na kwalifikacje podłoża do grupy nośności G2 zaprojektowano warstwę wzmacniającą ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej (pospółki) która pełni też rolę warstwy odcinającej .

Konstrukcja jezdni po nowym śladzie oraz poszerzeniu

- warstwa ścieralna AC11 S - gr.4 cm
 - warstwa wiążąca AC16 W - gr.5 cm
 - w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} ,kruszywo łamane 0/31,5
E₂ ≥130 Mpa-gr.20cm
 - warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego, pospółki- CBR≥20 %, E₂≥80Mpa- gr.20 cm
 - istniejące podłoże wyprofilowane i dogęszczone I_s≥0.97, E₂≥50Mpa
- Uwaga: Dopuszcza się wykonanie warstwy odcinającej z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem.

Konstrukcja jezdni po istniejącym śladzie z wykorzystaniem istniejącej podbudowy

- warstwa ścieralna AC11 S - gr.4 cm
 - warstwa wiążąca AC16 W - gr.5 cm
 - w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} ,kruszywo łamane 0/31,5
E₂ ≥130 Mpa-gr.20cm
 - istniejąca konstrukcja nawierzchni , wyprofilowana i dogęszczona , E₂≥80Mpa
- Na połączeniu z istniejącą bitumiczną konstrukcją jezdni (km 0+000) projektuje się ułożenie geosiatki szer. 1,0-1,5 m o sztywnych węzłach i podstawowych parametrach :

Wytrzymałość na rozciąganie (wzdłuż/wszerz)	kN/m	100/100
Wydłużenie przy zerwaniu	%	3

Geosiatkę należy przymocować(przykleić) w połowie w istniejącej konstrukcji po sfrezowaniu i w połowie na górnej warstwie podbudowy z kruszywa łamanego ,podłoże pod siatkę po dokładnym oczyszczeniu należy skropić emulsją lub asfaltem upłynnionym Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe ułożenie geosiatki , niedopuszczalne są fałdy i załamania oraz geosiatka winna być ułożona symetrycznie do styku konstrukcji starej i nowej nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni pobocza

niesort 0/31,5 stabilizowany mechanicznie zamknięty miałem 0/5 - gr.10cm
alternatywnie: umocnienie destruktem bitumicznym -gr.10 cm

Skarpy rowów oraz tereny zielone w granicach pasa drogowego.

-humus gr.10 cm z obsianiem trawą

W przypadku niesprzyjających warunków uniemożliwiających zakorzenienie się trawy na skarpach ,zastosować umocnienie skarp geotkaniną lub zastosowanie hydroobsiewu. Przewiduje się wycinkę drzew zlokalizowanych w pasie drogowym a kolidujących z projektowaną przebudową drogi.

Drzewa nie kolidujące z projektowaną przebudową zostaną „prześwietlone” tj. obcięcie gałęzi znajdujących się w skrajni drogowej.

Przed rozpoczęciem robót inwestor uzyska pozwolenie na wycinkę drzew.

3.5 Odwodnienie drogi

Odwodnienie drogi zachowano jako powierzchniowe, nadając projektowanym nawierzchniom odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne .

Wody opadowe i roztopowe będą wchłaniane do ziemi w granicach pasa drogowego.

3.6 Roboty ziemne.

W ramach robót ziemnych dla robót drogowych przewiduje się wykonanie wykopu -koryta.

Grunt z wykopu zostanie wywieziony na odkład uzgodniony z Inwestorem.

Grunty przewidziane do wywieżenia są to zaglinione pospółki z gruzem.

Wykopy należy wykonywać tak aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych poprzez odpowiednie wyprofilowanie płaszczyzny wykopu.

Wykopy wykonać zgodnie z STWiORB D-02.01.01.

W ramach robót ziemnych przewiduje się wykonanie nasypów z gruntu dowiezonego .

Nasypy wykonać zgodnie z STWiORB D-02.03.01.

3.7 Oznakowanie drogi.

Projektuje się oznakowanie projektowanego odcinka drogi znakami pionowymi ze względu na projektowany jeden pas ruchu oraz projektowane mijanki.

Projektuje się ustawienie 2 znaków pionowych B-33 ograniczających prędkość do 40 km/h oraz tabliczek z napisem „Mijanki”

Projektowane oznakowanie przedstawiono graficznie na planie sytuacyjnym.

Znaki pionowe powinny być z grupy znaków małych tj.:

-znaki zakazu -średnica 600mm

4.Wyznaczenie trasy w terenie.

Elementy trasy drogi wyznaczyć wg. projektu zagospodarowania terenu.

Rzędne terenu zaniwelowano w nawiązaniu do założonych reperów roboczych.

Opracował: