

BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn: **Przebudowa drogi w miejscowości Pluczki Górne (działka nr 819/5 – obręb Plóczki Górne.**

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie zasadniczych parametrów przebudowy drogi publicznej ,gminnej nr 108736D i podanie sposobu wykonania robót budowlanych. Przebudowywaną drogę wewnętrzną zakwalifikowano jako zjazd z drogi publicznej zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.*

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.2 marca 1999r. 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 4,5 do 11,0 m
Pas drogowy drogi wewnętrznej posiada jezdnię 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: gminna nr 108736D,**
- klasa drogi: D – dojazdowa,
- 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

Początek przebudowy nawiązuje do istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej szer. 3,0 m. Istniejącą jezdnię poszerzono na odcinku ok. 14m tak aby dostosować szerokość projektowanej jezdni do szer. 3,5 m.

Km 0+000- Początek projektowanego odcinka drogi

Km 0+000- Początek łuku kołowego $R=132m$,

Km 0+007,50- Koniec łuku kołowego

Km 0+022,99- Początek łuku kołowego $R=141m$,

Km 0+045,01- Koniec łuku kołowego

Km 0+066,17- Początek łuku kołowego $R=214m$,

Km 0+087,24- Koniec łuku kołowego

Km 0+105,48- Początek łuku kołowego $R=436m$,

Km 0+119,34- Koniec łuku kołowego

Km 0+194,00- Początek mijanki

Km 0+222,00- Koniec mijanki

Km 0+174,61- Początek łuku kołowego $R=76m$,

Km 0+211,19- Koniec łuku kołowego

Km 0+219,13- Początek łuku kołowego $R=79m$,

Km 0+257,82- Koniec łuku kołowego

Km 0+300,07- Początek łuku kołowego $R=90m$,

Km 0+302,00- Początek mijanki

Km 0+328,78- Koniec łuku kołowego

Km 0+332,00- Koniec mijanki

Km 0+340,21- Początek łuku kołowego $R=227m$,

Km 0+359,44- Koniec łuku kołowego

Km 0+405,94- Początek łuku kołowego $R=201m$,

Km 0+443,87- Koniec łuku kołowego

Km 0+500- Koniec projektowanego odcinka drogi

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+160 , prawostronny .

-w km od 0+160 do 0+180 , odwrócenie spadku na lewostronny tzw. rampa drogowa

-w km od 0+000 do 0+500 , lewostronny

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 .

3.4 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja jezdni po nowym śladzie oraz poszerzeniu

- warstwa ścierna 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 $E_2 \geq 130$ Mpa-gr.20cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego, pospółki- $CBR \geq 20$ %, $E_2 \geq 80$ Mpa- gr.20 cm
- istniejące podłoże wyprofilowane i dogęszczone $Is \geq 0.97$, $E_2 \geq 50$ Mpa

Konstrukcja jezdni po istniejącym śladzie z wykorzystaniem istniejącej podbudowy

- warstwa ścierna 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 $E_2 \geq 130$ Mpa-gr.20cm
- istniejąca konstrukcja nawierzchni, wyprofilowana i dogęszczona, $E_2 \geq 80$ Mpa

Na połączeniu konstrukcji istniejącej i poszerzenia 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: