

Spis treści

I. Część opisowa

1. opis techniczny
2. tabela robót ziemnych-droga wojewódzka
3. tabela humusu-droga wojewódzka
4. tabela robót ziemnych-droga powiatowa
5. tabela humusu-droga powiatowa
6. tabela robót ziemnych-droga gminna nr 104469B
7. tabela humusu-droga gminna nr 104469B
8. tabela robót ziemnych-droga gminna nr 104470B
9. tabela humusu-droga gminna nr 104470B
10. tabela objętości wyrównań

II. Część rysunkowa

1. orientacja
- 2/1. projekt zagospodarowania terenu
- 2/2. projekt zagospodarowania terenu
- 2/3. projekt zagospodarowania terenu
- 3/1. profil podłużny
- 3/2. profil podłużny
- 3/3. profil podłużny
- 3/4. profile podłużne dróg bocznych
- 4/1. przekroje normalne
- 4/2. przekroje normalne
- 4/3. przekroje normalne dróg powiatowych i gminnych
- 5/1. przekroje poprzeczne drogi głównej
- 5/2. przekroje poprzeczne drogi powiatowej nr 1905B
- 5/3. przekroje poprzeczne drogi gminnej nr 104470B
- 5/4. przekroje poprzeczne drogi gminnej nr 104469B
6. przekroje poprzeczne wyrównań
- 7/1. przepust pod drogą gminną nr 104470B
- 7/2. przepust pod drogą gminną nr 104469B
- 7/3. przepust pod miejscem obsługi działki
8. miejsce obsługi działki typ II
9. szczegóły konstrukcyjne

Opis techniczny

do projektu wykonawczego na przebudowę i rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 645 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi na odcinku Gawrychy-Dłużewo w km 31+731-34+667, gmina Zbójna, woj. podlaskie.

1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy na przebudowę i rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 645 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi na odcinku Gawrychy-Dłużewo w km 31+731-34+667.

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Podlaskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Białymstoku w oparciu o:

- wtórnik geodezyjny,
- pomiary własne w terenie,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999,
- Dokumentację Geotechniczną opracowaną przez Bronisława Jakubowskiego,
- pomiarów ugięć nawierzchni opracowanych przez Lecha Andrzeja Kokoszkę,
- Katalog Wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych IBDiM W-wa;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych Transprojektu W-wa.

2. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie dokumentacji z badań technicznych podłoża gruntowego wynika, że w podłożu zalegają grunty zaliczane do grupy nośności G_1 .

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Parametry techniczne

Droga wojewódzka:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - klasa techniczna drogi | - G; |
| - dostępność | - ogólnodostępna; |
| - ruch kategorii | - KR3; |
| - przekrój | - szlakowy; |
| - szerokość jezdni | - 7,00 m , |
| - szerokość poboczy | - 2x1,25 m; |
| - prędkość projektowa | - 70 km/h. |

Droga powiatowa:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - klasa techniczna drogi | - L; |
| - dostępność | - ogólnodostępna; |
| - ruch kategorii | - KR1; |

- | | |
|-----------------------|-------------|
| - przekrój | - szlakowy; |
| - szerokość jezdni | - 5,00 m , |
| - szerokość poboczy | - 2x0,75 m; |
| - prędkość projektowa | - 50 km/h. |

Drogi gminne:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - klasa techniczna drogi | - D; |
| - dostępność | - ogólnodostępna; |
| - ruch kategorii | - KR1; |
| - przekrój | - szlakowy; |
| - szerokość jezdni | - 5,00 m , |
| - szerokość poboczy | - 2x0,75 m; |
| - prędkość projektowa | - 40 km/h. |

3.2 Przebieg trasy

Początek trasy projektowanego odcinka przyjęto w kilometrze 31+731, koniec przyjęto w kilometrze 34+667.

Na całym odcinku przebieg projektowanej trasy pokrywa się z aktualnym przebiegiem.

Istniejąca jezdnia szerokości 5,00 m została poszerzona jednostronnie do 7,00 m.

W km 32+177,47 usytuowany jest łuk poziomy o promieniu 900 m i w km 33+379,56 łuk poziomy o promieniu 1500 m.

4. Przyjęte rozwiązania projektowe

4.1 Przekroje normalne

Szerokość jezdni 7,00 m i obustronne pobocza po 1,25 m , korona drogi 9,50 m. Spadek poprzeczny jezdni na prostej daszkowy 2%, poboczy 6%.

Konstrukcję jezdni przyjęto następująco:

a) odcinki w km 31+731-32+055, w km 32+325-32+405, w km 32+578-32+925, w km 33+105-33+625, w km 33+890-34+505 i w km 34+570-34+667 (istniejąca nawierzchnia przewidziana do rozbiórki):

- w-wa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 3, w km 31+731-31+850 z asfaltu porowatego PA 11S
- w-wa wiążąca gr. 6 cm z betonu asfaltowego AC 16W dla KR 3
- górna w-wa podbudowy gr. 7 cm z betonu asfaltowego AC 16P dla KR 3
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

W km 33+105-33+625 pod dolną warstwą podbudowy z kruszywa przewiduje się ułożenie geosiatki do wzmocnienia podłoża.

b) odcinki w km 32+055-32+325, w km 32+405-32+578 i w km 32+925-33+105, w km 33+625-33+890, w km 34+505-34+570:

Na poszerzeniu:

- w-wa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 3
- w-wa wiążąca gr. 6 cm z betonu asfaltowego AC 16W dla KR 3

- górna w-wa gr. 7 cm z betonu asfaltowego AC 16P dla KR 3
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm.

Zgodnie z decyzją Wójta Gminy Zbójna RLŁ.7624-2/7/09/10 z dnia 22.09.2010r. ustalającej środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia w km 31+731-31+850 drogi wojewódzkiej nr 645 warstwę ścieralną należy wykonać o strukturze porowatej.

Na istniejącej jezdni wzmocnienie z :

- w-wa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 3
- w-wa wiążąca gr. 6 cm z betonu asfaltowego AC 16W dla KR 3
- górna w-wa gr. 7 cm z betonu asfaltowego AC 16P dla KR 3
- w-wa wyrównawczo-spadkowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o min. gr. 10 cm.

Na drodze powiatowej i drogach gminnych zaprojektowano konstrukcję jezdni składającą się z:

- w-wy ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 1-2
- górnej w-wy podbudowy gr. 7 cm z betonu asfaltowego AC 16P dla KR 1-2
- dolnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm.

4.2 Rozwiązania wysokościowe

Niweletę drogi zaprojektowano w taki sposób aby uzyskać normatywne spadki podłużne.

4.3 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe na zasadach dotychczasowych do rowów przydrożnych z wykorzystaniem właściwości filtracyjnych gruntów w podłożu złożonych z piasków drobnych.

Odbiornikami wód opadowych i roztopowych będą rowy odprowadzające o poszerzonym dnie do 80 cm w km 31+135-32+268, 32+874-32+939 i 33+619-33+862.

Skarpy rowów przewidziano umocnić poprzez humusowanie z obsianiem trawą.

4.4 Przepusty

Pod drogami gminnymi nr 104469B w km 0+007,50 i nr 104470B w km 0+007,50 w ciągu rowów przydrożnych projektuje się dwa typowe przepusty z karbowanych blach stalowych o średnicy 80 cm i długości 11,00 m i 14,00 m. Nośność przepustów - klasa B wg PN-85/S-10030.

4.4.1 Konstrukcja przepustów pod drogami gminnymi

6.4.1.1. Ławę fundamentową zaprojektowano z pospółki stabilizowanej mechanicznie o grubości 30 cm. Ława pod rurą powinna być wyprofilowana do kształtu odpowiadającemu dolnej części konstrukcji przepustu. Górna warstwa około 10 cm powinna być wykonana z relatywnie luźnego materiału, tak aby karby mogły osiąść w podsypce. Pospółka, która znajduje się bezpośrednio w pobliżu stalowej konstrukcji nie powinna zawierać cząstek większych niż 32 mm, zmarzliny, cząstek gliniastych.

4.4.1.2. Zaprojektowaną część przelotową przepustu przewiduje się wykonać z rur stalowych karbowanych o średnicy 600mm. Rura na całej długości powinna posiadać obustronne zabezpieczenie antykorozyjne wykonane u producenta poprzez cynkowanie na gorąco i powłokę polimerową.

4.5 Miejsca obsługi działek

Zaprojektowano przebudowę istniejących miejsc obsługi działek na przyległe działki. Nawierzchnia szerokości 5,00m z betonu asfaltowego gr. 5cm AC 11S dla KR 1-2 na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm, pobocza gruntowe szerokości 0,75m . Pod miejscami obsługi działek przewidziano ułożenie przepustów rurowych średnicy 50 cm z karbowanych rur HDPE.

5. Zadrzewienie

Planuje się jak najmniejszą ingerencję w istniejącą zieleń i jej wycinkę w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.

Usytuowanie 681 drzew rosnących w pasie drogowym koliduje z przebiegiem projektowanego odcinka drogi w związku z tym te drzewa zostaną usunięte.

Z uwagi na fakt, że projektowany odcinek drogi przebiega przez tereny leśne nie przewiduje nowych nasadzeń drzew.

6. Technologia robót

Ze względu na brak możliwości zamknięcia drogi dla ruchu w czasie trwania robot zakłada się prowadzeniem prac pod ruchem.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania wykonywanych robót oraz zapewnić bezpieczeństwo zatrudnionych pracowników i użytkowników drogi.

7. Uzbrojenia terenu

W sąsiedztwie pasa drogowego znajduje się kabel telekomunikacyjny i napowietrzna linia telekomunikacyjna. Nie będą one kolidowały z projektowaną inwestycją.

Opracował: