

Opis techniczny

do projektu budowlano – wykonawczego na zgłoszenie remontu – modernizacji drogi gminnej Nr 108105L Majdany – Grabowiec – Las Dębowy od km 0+900 do km 2+556

I. Podstawa opracowania

1. Zlecenia Urzędu Gminy Łaziska.
2. Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
3. Wytyczne projektowania dróg WPD-3.
4. Instrukcja o znakach drogowych.

Szczególne warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych.
Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.

5. Mapa sytuacyjna.
6. Obowiązujące wytyczne i normy techniczne.
7. Opracowany projekt budowlano-wykonawczy na odcinek od km 0+900 do km 1+918 z 2000 roku wraz ze wszystkimi uzgodnieniami.

II. Dane ogólne

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest remont- modernizacja drogi gminnej Nr 108 105L klasy L na długości 1,656 km.

2. Adres zadania.

Projektowana droga położona jest w obszarze wsi Grabowiec do Lasu Dębowego na terenie gminy Łaziska pow. Opole Lubelskie. Zasadnicza część drogi przebiega w pasie drogowym istniejącej drogi Gminnej – działki Nr Ew.: 14, 94, 322, 586, 587.

Lokalizację projektowanego odcinka drogi przedstawiono na mapie orientacyjnej w skali 1: 25 000 (rys. Nr 1).

3. Uzasadnienie remontu – modernizacji drogi.

Droga ta stanowi jedyne połączenie wsi Grabowiec z drogą powiatową Nr 22 212 a tym samym jest to dojazd mieszkańców wsi Grabowiec do instytucji gminnych i innych. Droga ta stanowi także dojazd do upraw polowych w tym rejonie.

Wykonanie nawierzchni twardej ulepszonej, bezpośrednio poprawi warunki przejazdu na przedmiotowej trasie.

4. Inwestor.

Inwestorem jest Gmina Łaziska, 24 – 335 Łaziska k/Opola Lubelskiego.

5. Jednostka projektowa.

Projektant inż. Henryk Kawa, uprawnienia Nr WZDP – 11b/upr. 225/69.

III. Zakres opracowania

Projekt na zgłoszenie remontu – modernizacji przedmiotowego odcinka obejmuje:

- wykonanie wzmocnienia istniejącej podbudowy tłuczniowej i ułożenie Nawierzchni bitumicznej szerokości podstawowej 3,0 m z mijankami
- oznakowanie pionowe drogi.

IV. Stan istniejący

Projektowana droga przebiega po trasie istniejącej drogi o nawierzchni z żużla stalowniczego grubości od 10 ÷ 20 cm i szerokości podstawowej od 3,0 m do 3,5 m. Droga przebiega w istniejącym pasie drogowym o zmiennej szerokości od 4 – 8 m. Droga przebiega w terenie płaskim i zabudowanym wsi Grabowiec. Początek projektowanego odcinka drogi znajduje się na km 0+900 i przebiega w terenie zabudowanym wsi Grabowiec a następnie od km 1+918 do skrzyżowania w km 2+556 z drogą powiatową Nr 22 212 wśród sadów i chmielników w km 2+440 droga przecina stały ciek bez odpływu tzw. Łachę gdzie znajduje się przepust z kręgów żelbetowych Ø 80, który należy przebudować. Obserwowany ruch drogowy jest niewielki, lokalny z przewagą ciągników i maszyn rolniczych. W okresie jesiennym ruch jest wzmożony z przewagą dużych samochodów ciężarowych wywożących z tego terenu płody rolne. Droga generalnie ma charakter dojazdu do zabudowań i pól uprawnych. W pobliżu projektowanej drogi przebiegają następujące linie uzbrojenia terenu:

- napowietrzne linie energetyczne NN i SN
- wodociąg
- kablowa sieć telekomunikacyjna.

V. Elementy projektowane

1. Podstawowe parametry projektowe.

Zaprojektowano drogę klasy L jednopasmową, dwukierunkową z mijankami, o nawierzchni bitumicznej szerokości podstawowej 3,0 m, z mijankami szerokości

2,0 m oraz 5,0 m szerokości na włączeniu skrzyżowania z drogą powiatową na długości 40,0 m.

Podstawowe parametry wyjściowe:

- prędkość projektowana 30 km/h
- kategoria ruchu KR1
- grupa równości podłoża G₂

2. Plan sytuacyjny (rys.2).

Początek projektowanego odcinka drogi rozpoczyna się w km 0+900 a ma zakończenie w km 2+556 na krawędzi jezdni drogi powiatowej w Lesie Dębowym. Szerokość jezdni wynosi 3, 0 m i obustronnie pobocza 0, 75 m każde.

Mijanki zlokalizowano na następujących odcinkach:

1. Od km 0+903, 39 do km 0+930, 08 – strona lewa
2. Od km 1+072, 00 do km 1+097, 00 – strona prawa
3. Od km 1+229, 00 do km 1+254, 00 – strona prawa
4. Od km 1+429, 28 do km 1+458, 97 – strona prawa
5. Od km 1+563, 27 do km 1+587, 07 – strona lewa
6. Od km 1+980, 00 do km 2+015, 00 – strona prawa
7. Od km 2+302, 50 do km 2+327, 50 – strona lewa

Od km 2+516 do km 2+556 zaprojektowano poszerzenie jezdni do 5,0 m by uzyskać dwa pasy ruchu na skrzyżowaniu drogi gminnej z powiatową.

Z uwagi na znaczną krętość trasy szerokość jezdni została zwiększona na łukach i na odcinkach przejściowych pomiędzy łukami. Lokalizację i opis wierzchołków przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3. Profil podłużny.

Z uwagi na to że wykonana podbudowa tłuczniowa gwarantuje właściwe odprowadzenie wody opadowej z korony drogi jak i na wniosek inwestora nie opracowano profilu podłużnego. Ustalono że istniejąca podbudowa zostanie tylko wyprofilowana do uzyskania spadków poprzecznych. Droga przebiega w nasypie.

4. Przekroje normalne.

Na odcinku od km 0+900 do km 2+216 zaprojektowano przekrój normalny o następujących parametrach:

- podstawowa szerokość jezdni 3,0 m przekrój daszkowy o pochyleniu 2%
- obustronne pobocze gruntowe o szerokości 0,75 m każde
- pochylenie poprzeczne poboczy gruntowych 8%
- szerokość jezdni z mijanką 5,0 m. Na odcinku od km 2+216 do km 2+556 zaprojektowano szerokość jezdni 5,0 m.

5. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcje nawierzchni remontu – modernizacji tej drogi przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i gospodarki morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – jak dla kategorii obciążenia ruchem KR1 i grupy nośności podłoża G1. Przyjęto, że wykonana podbudowa spełnia wymogi grupy nośności podłoża G1.

- warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego

- warstwa wiążąca 4 cm z betonu asfaltowego
 - podbudowa grubości 20 cm z tłucznia kamiennego ułożonego na istniejącej nawierzchni tłuczniowej.
6. Odwodnienie korpusu drogi i obiekty inżynieryjne.
Projektuje się powierzchniowe odwodnienie korpusu drogowego – spływ wód z nawierzchni i poboczy bezpośrednio na przylegający teren. Droga przebiega w niewielkim nasypie od 30 do 50 cm. W km 2+439 (ciek bez nazwy tzw. Łacha) zlokalizowany jest przepust rurowy bez ścianek czołowych prawdopodobnie Ø 80 (w okresie pomiarów zasypany śniegiem). Przepust ten winien być przebudowany i poszerzony oraz właściwie posadowiony ze ściankami ukośnymi.
7. Przekroje poprzeczne i roboty ziemne.
Nie opracowano przekrojów poprzecznych z uwagi, że odstąpiono na wniosek inwestora od opracowania profilu podłużnego. Roboty ziemne będą wykonywane w gruncie kat. III, mechanicznie i ręcznie, przy poszerzeniu łuków, na mijankach i na skrzyżowaniu z drogą powiatową oraz przy wykonywaniu poboczy. Zaprojektowano wykonanie robót ziemnych dokop na wykonanie w gruncie kat. II.
8. Zjazdy.
Nie projektuje się wykonania zjazdów gospodarczych i indywidualnych z uwagi na ich istnienie. Zostaną jedynie wyprofilowane i dostosowane do wysokości nawierzchni po remoncie.
9. Roboty wykończeniowe.
Projektuje się wykonanie poboczy o średniej grubości 26 cm z plantowaniem skarp.

VI. Oznakowanie

Z uwagi na brak oznakowania poziomego na drodze powiatowej, na projektowanym odcinku drogi gminnej przewidziano również tylko oznakowanie pionowe.

Lokalizacja i rodzaj znaków przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Na włączeniu projektowanej drogi do drogi powiatowej Nr 22 212 zaprojektowano ustawienie następujących znaków pionowych:

- na drodze powiatowej od strony Majdan znak D-1 w odległości 50 m od skrzyżowania
- na drodze powiatowej od strony Zakrzowa znak D-1 w odległości 50 m od skrzyżowania
- na drodze gminnej po prawej stronie znak A-7 w odległości 10 m od krawędzi jezdni bitumicznej drogi powiatowej
- na drodze gminnej po prawej stronie znak E-17a i E-18a (Las Dębowy) w odległości 50 m od krawędzi nawierzchni drogi powiatowej

- na drodze gminnej po prawej stronie znak D-42 i D-43 w odległości 50 m od krawędzi nawierzchni drogi powiatowej. Znak D-42/D-43 może być umieszczony na jednym słupku ze znakiem E-17a/E-18a.
 - na drodze powiatowej znak E-4 z napisem (Grabowiec 0,8)
 - na drodze gminnej znak B-33 z symbolem „30” po lewej stronie w odległości 60 m od krawędzi jezdni drogi powiatowej
 - na drodze gminnej znak A-2 z tab. T-1 w odległości 60 m od krawędzi jezdni drogi powiatowej. Znak ten można umieścić na jednym słupku ze znakiem B-33
 - na drodze gminnej po prawej stronie w km 2+300 znak A-1
 - na drodze gminnej po lewej stronie w km 2+100 znak A-3 i tab. T-5 „droga kręta” + tab.T-2 „2, 1 km”
 - na drodze gminnej po lewej stronie w km 2+070 znak D-1 ze schematem pierwszeństwa na skrzyżowaniu tab. T-6a
 - na drodze gminnej po lewej stronie drogi w km 1+900 znak E-17a i E-18a (Grabowiec)
 - na drodze gminnej po lewej stronie drogi w km 1+900 pod znakiem E-17a i E-18a umieścić znak D-42 i D-43
 - na drodze gminnej w km 0+950 po prawej stronie drogi znak D-42 i D-43
- Wszystkie znaki powinny być odblaskowe. Znaki umieszczać na słupkach metalowych o przekroju okrągłym średnicy Ø 70. Znaki E-17a i E-18a, D-42 i D-43 wskazanym jest umieszczać na dwóch słupkach. Znaki umieszczać w odległości 0, 5 m od krawędzi jezdni (odległość mierzona od krawędzi jezdni do najbliższego punktu).

ZESTAWIENIE ZNAKÓW

Symbol Znak	Nazwa znaku	Ilość Znaków
D – 1	Droga z pierwszeństwem	4
A – 1	Niebezpieczny zakręt w prawo	1
A – 2	Niebezpieczny zakręt w lewo	1
A – 7	Ustąp pierwszeństwa	1
A – 3	Dwa niebezpieczne zakręty	1
E – 17a	Miejscowość	2
E – 18a	Koniec miejscowości	2
D – 42	Obszar zabudowany	3
D – 43	Koniec obszaru zabudowanego	3
B – 33	Ograniczenie prędkości	1
T – 6a	Tabliczka wskazująca przebieg drogi z pierwszeństwem	2
T – 5	Droga kręta	1
T – 2	Na długości „2,1”	1

VII. Urządzenia obce

Na projektowanym odcinku drogi znajdują się urządzenia uzbrojenia terenu:

- napowietrzne linie energetyczne NN
- napowietrzne linie energetyczne SN
- wodociąg
- kablowa sieć telekomunikacyjna

Nie stwierdza się zasadniczych kolizji elementów drogi z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia terenu.

VIII. Ochrona środowiska

Drogi gminne nie są zaliczone do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi lub mogących pogorszyć stan środowiska. Jednakże konieczne jest zachowanie odpowiednich norm przechowywania, przewożenia i wbudowywania materiałów budowlanych oraz eksploatacji sprzętu budowlanego tak by nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby, wód powierzchniowych i cieków.

IX. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zgłosić do Nadzoru Budowlanego zamiar wykonywania remontu – modernizacji tej drogi celem uzyskania pozwolenia na realizację tego zadania. Roboty należy prowadzić pod odpowiednim nadzorem z zachowaniem przepisów BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.