

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	5
5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	7
6. ODWODNIENIE	8
7. PRZEKROJE TYPOWE.....	8

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 0.0 – Orientacja	skala 1:25000
Rys. 1.1 – Sytuacja	skala 1:1000
Rys. 1.2 – Sytuacja	skala 1:1000
Rys. 1.3 – Sytuacja	skala 1:1000
Rys. 1.4 – Sytuacja	skala 1:1000
Rys. 1.5 – Sytuacja	skala 1:1000
Rys. 1.6 – Sytuacja	skala 1:1000
Rys. 2.1 – Profil podłużny	skala 1:100/1000
Rys. 2.2 – Profile podłużne	skala 1:100/1000
Rys. 2.3 – Profil podłużny	skala 1:100/1000
Rys. 2.4 – Profile podłużne	skala 1:100/1000
Rys. 3.1 – Przekroje typowe	skala 1:50

1. Podstawa opracowania

- Umowa Nr 46/08/UZ/BP zawarta w dniu 28.04.2008 r. pomiędzy konsorcjum firm: NEOINWEST Sp. z o.o. (Lider), Biuro Projektowo - Badawcze Dróg i Mostów TRANSPROJEKT - WARSZAWA Sp. z o.o. (partner) a MGGP S.A. z Tarnowa,
- 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, poz. 430),
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I, Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane, 2001 rok,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część II, Ronda, 2001 rok
- Komentarz do warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, GDDKiA – Warszawa, 2002,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łopuszno opracowywane przez firmę BPP Związku Międzygminnego z siedzibą w Kielcach.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest „**Koncepcja Budowy Obwodnicy Miasta Łopuszno – Wariant 1**” o długości 5,107.76 km. Zakres opracowania obejmuje budowę nowego odcinka drogi będącego obejściem miejscowości Łopuszno.

3. Opis stanu istniejącego

Obszar analizowanego przedsięwzięcia położony jest w północno – zachodniej części województwa świętokrzyskiego i graniczy z gminami: od północy z Radoszycami; od północnego wschodu z Mniowem; od zachodu z Krasocinem; od północnego zachodu ze Słupią Konecką; od południa z Małogoszczem; od wschodu z Piekoszowem i Strawczynem. Obszar gminy leży w północno – zachodnim skraju Wyżyny Małopolskiej. W klasyfikacji J.

Kondrackiego określany jest jako Wzgórza Łopuszniańskie. Obszar ten składa się z krótkich, poprzecinanych uskokami pasm wzniesień, utworzonych przez skały jurajskie i górnortriasowe. Wzgórza od południowego zachodu graniczą ze znacznie wyższym Pasmem Przedborsko-Małopolskim, a od północnego wschodu z zachodnią częścią Płaskowyżu Suchedniowskiego.

Wzgórza Łopuszaniańskie wchodzą w skład makroregionu Wyżyny Przedborskiej, zostały zaliczone przez J. Kondrackiego do typu krajobrazu naturalnego wyżynnego, z przewagą równin peryglacialnych. Zamykają od zachodu Padół Strawczyński, który stanowi zachodnie przedłużenie Doliny Kielecko – Łagowskiej. Wzgórza zajmują powierzchnię około 600 km². Wysokości bezwzględne nie przekraczają 300 m n.p.m., natomiast różnice wysokości względnych mieszczą się w przedziale 20 – 40 m, z tendencją malejącą w kierunku zachodnim. Przynależność tego obszaru do Wyżyny Małopolskiej jest zdeterminowana strukturą geologiczną.



Rys.1 - Podział fizyczno-geograficzny województwa świętokrzyskiego (J. Kondracki, 1994 r.)

Gmina liczy 9117 mieszkańców w tym 1356 stanowią mieszkańcy miejscowości Łopuszno. Podstawowy układ komunikacyjny terenu gminy Łopuszno tworzą:

1) drogi wojewódzkie:

- Nr 786 relacji Częstochowa – Włoszczowa – Kielce,
- Nr 728 relacji Grójec – Końskie - Jędrzejów

2) drogi powiatowe:

- nr 15607 Łopuszno – Mnin - Przedbórz

Głównym szlakiem komunikacyjnym przebiegającym przez miejscowość Łopuszno jest droga wojewódzka nr 786. Tereny gminy Łopuszno charakteryzuje głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i częściowo zabudowa zagrodowa

Tereny na których zaplanowano przebieg obwodnicy stanowią głównie łąki oraz pola uprawne. Na odcinku ok. 700m znajdują się niewielkie skupiska leśne.

Droga woj. nr 786 na odcinku objętym opracowaniem –wlot i wylot z m. Łopuszno – ma istniejącą jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości od 6,25 do 6,50m, pobocza gruntowe obustronne oraz rowy przydrożne obustronne.

4. Opis stanu projektowanego

Parametry techniczne:

- klasa drogi G
- droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa,
- prędkość projektowa $V_p=60\text{km/h}$
- prędkość miarodajna $V_m=80\text{km/h}$
- kategoria obciążenia ruchem KR4,
- dopuszczalny nacisk na oś 115 kN,
- obciążenie obiektów inżynierskich – klasa A
- długość projektowanego odcinka 5,107.76 km,
- szerokość jezdni 2x3,50m,
- nawierzchnia jezdni bitumiczna,

- przekrój poprzeczny jezdni szlakowy (teren niezabudowany)
- skarpy nasypów 1:1,5.

Projektowana oś obwodnicy m. Łopuszno na swój początek w km 92+372.13 przebudowywanej DW 786 a koniec w km 88+646.49. Obwodnica krzyżuje się z droga wojewódzką nr786, nr 728 oraz drogą powiatową DP 0396T.

Projektuje się jezdnię szerokości 7,00m z obustronnymi poboczami umocnionymi kruszywem szer. 1,25m oraz rowami drogowymi obustronnymi (trapezowe).

Zaprojektowano pięć skrzyżowań z obwodnicą. Pierwsze skrzyżowanie znajduje się w km 0+000.00 projektowanej trasy i stanowi włączenie obecnego śladu DW786 do obwodnicy. Jest to skrzyżowanie typu małe rondo o średnicy 40m. Jezdnia na rondzie ma szerokość 5m i jest otoczona dodatkowo pierścieniem o szerokości 2,5m. Na wszystkich trzech wlotach skrzyżowania zlokalizowano wysepki rozdzielające przeciwne kierunki ruchu. Szerokości wlotów wynoszą 3,75m a wylotów 4,25m.

Skrzyżowanie 2 z drogą wojewódzką nr 786 zlokalizowano w km 1+034.36. Zaprojektowano skrzyżowanie cztero-wlotowe o promieniach wylukowania R12m. Na wlotach podporządkowanych zaprojektowano wysepki rozdzielające przeciwne kierunki ruchu. Szerokość jezdni drogi podporządkowanej 7m, pobocza obustronne 1.25m.

Skrzyżowanie 3 znajduje się w km 1+954.77 projektowanej trasy i stanowi połączenie DW728 do obwodnicy. Jest to skrzyżowanie typu małe rondo o średnicy 40m. Jezdnia na rondzie ma szerokość 5m i jest otoczona dodatkowo pierścieniem o szerokości 2,5m. Na wszystkich czterech wlotach skrzyżowania zlokalizowano wysepki rozdzielające przeciwne kierunki ruchu. Szerokości wlotów wynoszą 3,75m a wylotów 4,25m.

Skrzyżowanie 4 z drogą powiatową DP 0396T zlokalizowano w km 3+121.00. Zaprojektowano skrzyżowanie cztero-wlotowe o promieniach wylukowania R12m. Na wlotach podporządkowanych zaprojektowano wysepki rozdzielające przeciwne kierunki ruchu. Szerokość jezdni drogi podporządkowanej 6m, pobocza obustronne 0.75m.

Skrzyżowanie 5 znajduje się w km 5+107.76 projektowanej trasy i jest włączeniem projektowanej obwodnicy do DW786. Jest to skrzyżowanie typu małe rondo o średnicy 40m. Jezdnia na rondzie ma szerokość 5m i jest otoczona dodatkowo pierścieniem o szerokości 2,5m. Na wszystkich czterech wlotach skrzyżowania zlokalizowano wysepki rozdzielające przeciwne kierunki ruchu. Szerokości wlotów wynoszą 3,75m a wylotów 4,25m. koncepcja zachowuje wszystkie ciągi pieszo-rowerowe przewidziane w projekcie przebudowy DW786.

Niweletę projektowanego odcinka poprowadzono tak aby spełnić wymagania normatywne, a jednocześnie zapewnić odpowiednie rozwiązanie wysokościowe

Jezdnia posiada przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu 2%. Na łuku przekrój jest jednostronny o pochyleniu zgodnym z obowiązującymi przepisami.

Spadki niwelety zaprojektowano w przedziale pomiędzy min $i = 0,3\%$ do max $5,2\%$. Łuki pionowe kształtują się pomiędzy $R=1500 - 10\ 000$.

Przylegające pola uprawne i lasy będą obsługiwane poprzez zjazdy indywidualne lub w przypadku istnienia alternatywnego dojazdu nie będą połączone z projektowaną obwodnicą.

5. Konstrukcja nawierzchni

Kategoria ruchu KR4, grupa nośności podłoża G1.

Jezdnia

- warstwa ścieralna SMA 11 z asfaltem modyfikowanym PMB 45/80-55 (lub PMB 45/80-65) o grubości 4cm
- warstwa wiążąca beton asfaltowy AC 22W z asfaltem modyfikowanym PMB 25/55-60 (lub PMB 10/40-65) o grubości 8cm
- warstwa podbudowy zasadniczej beton asfaltowy AC 22 P o grubości 10cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102, o grubości 20cm

- warstwa mrozoodporna/odsączająca z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm o CBR>25%, k>8m/dobę wg PN-S-06102, o grubości 25cm

Suma 67cm

W rejonach skrzyżowań zastosowano krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm, na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie betonowej B15.

6. Odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego projektuje się jako powierzchniowe do istniejących lub projektowanych rowów drogowych, które odprowadzać będą wody opadowe z drogi do najbliższych naturalnych odbiorników wodnych (cieków). Konieczne będzie udrożnienie istniejących i zaprojektowanie dodatkowych przepustów pod drogą (w rejonie skrzyżowań).

7. Przekroje typowe

Przekroje typowe trasy zmieniają się zależnie m. in. od charakteru danego odcinka, jego funkcji, natężenia ruchu, struktury ruchu. Na całej trasie można wydzielić przekroje drogowe, półuliczne oraz uliczne.

Przekrój drogowy - Droga jednojezdniowa po jednym pasie ruchu w każdą stronę o szerokości 3,5 m każdy, o przekroju daszkowym o pochyleniu poprzecznym 2% na odcinkach prostych. Na łukach poziomych występują pochylenia poprzeczne jednostronne od 4-7% w zależności od promienia łuku oraz poszerzenia normatywne jezdni. Pobocza gruntowe umocnione kruszywem stabilizowanym mechanicznie obustronne o szerokości 1,25 i pochyleniach poprzecznych 8% w kierunku rowu. Skarpy rowów ukształtowane są o pochyleniu 1:1.5. Rowy drogowe projektuje się jako trapezowe o głębokości min. 0.5 m.

Przekrój półuliczny – Droga jednojezdniowa po jednym pasie ruchu w każdą stronę o szerokości 3,5 m każdy. Krawężnik 20x30 o wysokości 12cm, posadowionym na ławie betonowej B15 z oporem. Założono na odcinkach prostych pochylenia poprzeczne daszkowe 2% dla jezdni.

Przekrój uliczny – Droga jednojezdniowa po jednym pasie ruchu w każdą stronę o szerokości 3,5 m każdy. Krawężnik 20x30 o wysokości 12cm, posadowionym na ławie betonowej B15 z oporem. Założono na odcinkach prostych pochylenia poprzeczne daszkowe 2% dla: jezdni (w kierunku krawężników i wykształconych ścieków).