

OPIS TECHNICZNY
do projektu wykonawczego branży drogowej

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy ulicy Leszczynowej w Hajnówce od km 0+000 do km 0+178 w zakresie nawierzchni jezdni i zjazdów indywidualnych.

Zakresem opracowania objęto:

- odcinek ulicy Leszczynowej od ul. Lipowej do ul. 11 Listopada o długości 178m, Zakres robót obejmuje:
- roboty drogowe (nawierzchnia jezdni oraz zjazdów na posesje).

Dokumentacja zawiera rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe wraz z konstrukcją nawierzchni oraz sposób odprowadzenia wód opadowych.

2. Podstawa opracowania projektu

- Umowa z Burmistrzem Miasta Hajnówka,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana dla celów projektowych,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/1999, poz. 430),
- Uzgodnienia z Inwestorem i innymi zainteresowanymi instytucjami,
- Wizja lokalna i pomiary własne sytuacyjno-wysokościowe w terenie.

3. Badania geotechniczne

Na podstawie dokumentacji technicznej badań istniejącej nawierzchni i podłoża gruntowego sporządzonej przez Geolbud s.c. w lipcu 2017 r. stwierdzono:

- nawierzchnię ul. Leszczynowej stanowi nasyp niebudowlany złożony z gleby, żużla, piasku drobnego, piasku gliniastego o grub. 0,4÷1,7 m,
- poniżej zalega piasek drobny o miąższości 0,2 m,
- w podłożu gruntowym zalega piasek drobny do głębokości 2,0 m,
- poniżej zalega glina piaszczysta.

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

4. Charakterystyka stanu istniejącego

Ulica Leszczynowa stanowi połączenie między ulicami Lipową i 11-go Listopada w Hajnówce. Po obu jej stronach występuje zwarta zabudowa jednorodzinna. Szerokość w liniach rozgraniczających ulicy waha się w przedziale

2,7÷3,5 m.

Ulica posiada nawierzchnię gruntową pomiędzy liniami rozgraniczającymi.

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na tereny przyległe oraz w najniższe miejsce terenowe.

W pasie drogowym ul. Leszczynowej przebiegają następujące sieci infrastruktury technicznej:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- kabel telekomunikacyjny (na krótkim odcinku),
- słupy napowietrznej linii energetycznej,
- słupy napowietrznej linii telekomunikacyjnej.

5. Rozwiązania projektowe

5.1 Parametry techniczne

- klasa ulicy D
- obciążenie ruchem KR1
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni 2,50 m (jednokierunkowa)

5.2. Geometria

Początek trasy ul. Leszczynowej założono na granicy pasa drogowego ul. Lipowej w km 0+000, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+178,00 na granicy pasa drogowego ul. 11 Listopada, w dowiązaniu z obu stron do istniejących zjazdów z tych ulic wykonanych z betonowej kostki brukowej. Oś ulicy zaprojektowano symetrycznie względem istniejących linii rozgraniczających z dwoma załamaniami osi bez wyokrągłeń o kątach zwrotu od 1,44g do 1,62g.

Jezdnię ul. Leszczynowej zaprojektowano o szerokości 2,50 m. Nawierzchnię należy obramować krawężnikiem betonowym najazdowym 15 x 22 cm na ławie betonowej z oporem, obniżonym do wysokości 3 cm ponad nawierzchnię. Krawężniki oparte będą o istniejące fundamenty ogrodzeń.

Będzie ona prowadzić ruch w jednym kierunku – od ul. Lipowej do ul. 11 Listopada.

Zjazdy na posesje zaprojektowano o szerokości 3,5 m ze skosami najazdowymi o wartości 1:1 na długości 1,0 m – wykonane do granicy pasa drogowego. Wysokościowo wykonać je wg schematu jak na rys. nr 4 dostosowując do istniejących rzędnych na granicy pasa drogowego.

Obramowanie nawierzchni zjazdów indywidualnych obrzeżem betonowym 8x30 cm.

Na zjazdach krawężniki będą obniżone do wysokości 3 cm tak jak na całej długości ulicy.

5.3. Niweleta jezdni

Niweletę jezdni ul. Leszczynowej zaprojektowano w dostosowaniu do rzędnych istniejącego zagospodarowania terenu: bram wjazdowych oraz wejść do budynków, zapewniając normatywne pochylenia podłużne ulicy oraz zjazdów na posesje.

Zastosowano spadki podłużne od 0,42% do 1,48%. Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach $R=300$ i $R=2000$ m.

Zaprojektowane spadki podłużne zapewniają prawidłowe odwodnienie ulicy.

Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego i pokazano na rys. nr 3.

5.4. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego i przewidywanego obciążenia ruchem (KR1) zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- jezdnia ulicy Leszczynowej i zjazdu na posesje

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} stabilizowanej mechanicznie grub. 30 cm,
- warstwa odcinająca z pospółki grub. 20 cm,

Obramowanie nawierzchni jezdni stanowi krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm obniżony do wysokości 3 cm ponad nawierzchnię.

Obramowanie zjazdów na posesje stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm.

5.5. Odwodnienie

Odbiór wód opadowych z projektowanej jezdni ul. Leszczynowej przewiduje się do projektowanych studzienek ściekowych zlokalizowanych w osi jezdni, skąd odbierana będzie do projektowanej kanalizacji deszczowej. Woda opadowa z jezdni zbierana będzie spadkami poprzecznymi do ścieku z kostki betonowej brukowej o głębokości 2 cm (wg rys. nr 4).

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

5.6. Urządzenia obce

Uwaga:

Wszelkie roboty ziemne w rejonie lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Roboty w pobliżu urządzeń infrastruktury należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.

W ramach robót drogowych zostanie wykonana regulacja wysokościowa (zasadniczo – obniżenie w stosunku do stanu istniejącego) armatury na istniejącej sieci wod.- kan. do projektowanych rzędnych nawierzchni.

Prace w pobliżu sieci uzbrojenia terenu prowadzone będą ręcznie. Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzone będą do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

5.7. Zieleń

Przy realizacji projektowanej inwestycji nie występuje konieczność wycięcia drzew i krzewów, które kolidowałyby z rozwiązaniami projektowymi.

6. Organizacja ruchu

Opracowano projekty: stałej organizacji ruchu i organizacji ruchu na czas budowy, które stanowią odrębne opracowania.