

OBIEKT: **Przebudowa ulicy na działce o nr ewid. 326 przy ul. Mickiewicza w Ełku.**

ADRES OBIEKTU: *ul. Mickiewicza*

INWESTOR: **Gmina Miasta Ełk**
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 4
19-300 Ełk

STADIUM: **Projekt wykonawczy**

PROJEKTANT: BRANŻA DROGOWA
mgr inż. Wojciech Grzybowski
PDL/0065/POOD/05

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Adam Sosnowski
Bł 45/02

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZEŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny.....
3. Tabela objętości robót ziemnych.....

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny, rysunek skala 1:10000
 2. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
 3. Profil ulicy, skala 1:100/1000
 4. Przekroje konstrukcyjne, skala 1:50
 5. Przekroje poprzeczne, skala 1:100
-

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy na działce o nr ewid. 326 przy ul. Mickiewicza w Ełku, województwo warmińsko-mazurskie.

Zakresem opracowania objęto odcinek ulicy:

- od km rob. 0+000 do km rob. 0+087.56.

2. Podstawa opracowania projektu.

- ✓ Umowa z prezydentem Miasta Ełk,
- ✓ Mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana dla celów projektowych,
- ✓ Badania podłoża gruntowego
- ✓ 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),
- ✓ Wizja lokalna oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie,

3. Stan istniejący i przewidywane zmiany.

Teren, na którym projektuje się ulice stanowi istniejącą ulicę o nawierzchni z trylinki, gdzie występuje zabudowa mieszkaniowa. Pasy drogowe ulicy są szerokości 5,0 - 7,0 m. Odwodnienie ulicy odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych na tereny przyległe oraz do wpustów ulicznych. W najniższych miejsc terenowych tworzą się znaczne zastoiska wody. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono występowania rowów przydrożnych.

Skrzyżowania zwykłe:

- ul. dojazdowa z ul. Mickiewicza

Infrastruktura techniczna:

W pasie drogowym drogi występują następujące sieci:

- linia telekomunikacyjna,
- linia energetyczna,
- wodociąg,

- kanalizacja sanitarna,
- sieć gazowa,
- kanalizacja deszczowa,
- ciepłociąg.

Opracowanie przewiduje poprawę warunków użytkowania drogi poprzez następujące zmiany w odniesieniu do stanu istniejącego:

- budowa nawierzchni jezdni,
- budowa chodników,
- budowę zjazdów na sąsiadujące z ulicą działki,
- oznakowanie poziome i pionowe drogi,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- budowę linii oświetleniowej,
- budowę i przebudowę infrastruktury technicznej,
- regulacja wysokościowa istniejącej infrastruktury technicznej.

4. **Zajętość terenu.**

Inwestycja realizowana będzie na działkach:

- 326
- 325/1
- 327/3
- 350

Zakres terenu objęty pozwoleniem na budowę został zaznaczony linią koloru pomarańczowego w części rysunkowej zał. nr 2 „projekt zagospodarowania terenu”.

5. **Dane informacyjne.**

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren, na którym realizowana będzie inwestycja jest w strefie ochrony konserwatorskiej, nie znajduje się na terenach zamkniętych, górniczych. Przewidziano rozwiązania projektowe zapewniające pełną dostępność osobom niepełnosprawnym tj. normatywne spadki podłużne i poprzeczne, obniżone krawężniki na przejściach dla pieszych, skrzyżowaniach i wjazdach na posesje.

6. **Wpływ inwestycji na środowisko.**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko projektowanej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji. Przy przebudowie ulicy używane będzie: kruszywo mineralne, spoiwa chemiczne, lepiszcza asfaltowe, woda, energia cieplna, itp. Zastosowane materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie: odpowiednie aprobaty, certyfikaty, atesty i powinny spełniać wymagania obowiązujących norm budowlanych.

Paliwo do sprzętu zmechanizowanego (koparki, spycharki, równiarki, zagęszczarki) winno być zabezpieczone przed przedostaniem się do gleby.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną i wodę - jak przy budowie dróg. Zastosowanie nawierzchni kostki brukowej betonowej, nie pogorszy stanu sanitarnego powietrza i wód opadowych.

Materiały używane do budowy będą atestowane i sprawdzane w zakresie zgodności ze świadectwami, aprobatami, certyfikatami i atestami technicznymi, dopuszczającymi do stosowania w budownictwie.

Podczas budowy:

- używany będzie sprzęt o niskim poziomie hałasu,
- roboty będą prowadzone w porze dziennej w celu zminimalizowania oddziaływania hałasu,
- zastosowane będą środki organizacyjne i techniczne w celu ochrony środowiska
gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniami ropopochodnymi pochodzącymi od maszyn i urządzeń budowlanych,
- drzewa znajdujące się w obrębie inwestycji nie przewidziane do wycinki będą zabezpieczone przed ich mechanicznymi uszkodzeniami np.: matami słomianymi z deskami, płotkiem z desek itp.

Odpadami powstającymi w trakcie budowy są elementy rozbieranych nawierzchni i ich podbudowy oraz nadmiar urobku gruntowego powstałego w skutek budowy kanału deszczowego. W trakcie budowy powstaną następujące odpady:

- grunt (ziemia) jako nadmiar urobku,
- gruz betonowy.

Odpady powstałe na etapie realizacji inwestycji będą wywożone z terenu budowy. Przyjęte rozwiązania projektowe ograniczają negatywny wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego

1. Rozwiązania projektowe

1.1 Parametry techniczne dróg

- klasa drogi – „D”
- prędkość projektowa - na obszarze zabudowanym 50 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi pojazdu – 100 kN/oś

1.2. Geometria

Początek projektowanej trasy przyjęto w km rob. 0+000 od granicy pasa drogowego ul. Mickiewicza, zaś koniec trasy w km 0+087.56. Zaprojektowano jezdnię szerokości 5,5- 6,0m z prawostronnym chodnikiem szerokości 2,5m. Od kilometra 0+078,56 do końca trasy następuje lewostronne zwężenie jezdni. Od kilometra 0+024.30 do kilometra 0+044.30 przyjęto lewostronną opaskę o szerokości 0,5m. W planie zaprojektowano 1 załamanie osi trasy, w które wpisano łuk poziomy o promieniu $R=500$ m. Po lewej stronie na długości 26,0m należy przestawić ogrodzenie.

Skrzyżowania zwykłe:

- ulica dojazdowa z ul. Mickiewicza

1.3. Niweleta jezdni

Generalnie niweletę ulicy dostosowano do istniejących rzędnych zjazdów do posesji i przyległego terenu.

1.4. Przekroje normalne

Zaprojektowano następujące przekroje:

- szerokość jezdni – $2 \times 3,0$ m
- szerokość chodników – 2,5 m
- szerokość opaski - 0,5 m
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0% (daszkowy)
- spadek poprzeczny chodnika – 2,0 % (w kierunku jezdni)

1.5. Konstrukcja i technologia nawierzchni

W oparciu o dokumentację techniczną badań podłoża gruntowego jezdni, przyjęty okres eksploatacji 20 lat oraz o „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430) zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- betonowa kostka brukowa grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie zawartości 75÷80% grub. 25 cm,
- podłoże z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m = 2,5$ MPa, grubości 15cm.

Opór boczny ulicy stanowi krawężnik betonowy 20x30 cm na ławie z oporem z betonu B-15. W miejscach przejść dla pieszych zastosować krawężnik betonowy najazdowy 20x22cm na ławie z oporem wtopiony do wysokości nawierzchni jezdni.

Zjazd:

- betonowa kostka brukowa grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie zawartości 75÷80% grub. 25 cm.

Opór boczny zjazdów stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm. Na połączeniu zjazdów z istniejącą nawierzchnią jezdni należy ułożyć krawężnik betonowy najazdowy 20x22cm wtopiony do wys. 3cm.

Chodnik:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub.10cm

Opór boczny chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30cm.

1.6. Odwodnienie

Odwodnienie projektuje się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych przy krawężniku poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów ściekowych i dalej do kanału deszczowego.