

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego budowy ulicy Bacieczki w Białymstoku na odcinku od ul. Armii Krajowej do granicy działki 480 w obrębie 4 - Starosielce - ETAP II od km 0+097,0 do km 0+324,30.

### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa ulicy Bacieczki w Białymstoku od skrzyżowania z ulicą Armii Krajowej do granicy działki nr 480 w obrębie ewidencyjnym nr 4 - Starosielce od km roboczego 0+097 do km 0+324,30.

### **2. Podstawa opracowania projektu**

- Umowa z Inwestorem
- 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 w terenie.

### **3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Na budowanym odcinku ulica Bacieczki przebiega głównie przez tereny w zabudowie domków po lewej stronie zaś po drugiej stronie stanowią tereny niezabudowane. W stanie istniejącym ulica na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię gruntową.

Skrzyżowania zwykłe:

- ul. Miłosna ( strona lewa)
- ul. Sympatyczna (strona lewa)
- ul. Przyjazna (strona lewa)

- ul. Grzeczna (strona lewa)

#### Komunikacja publiczna:

Na projektowanej tarasie nie występują przystanki komunikacji publicznej.

#### Odwodnienie:

Odwodnienie nawierzchni odbywa się metodą powierzchniowego spływu, na przyległe tereny.

#### Infrastruktura techniczna:

W pasie drogowym ulicy Bacieczki występują następujące sieci:

- kable telekomunikacyjne doziemne
- wodociąg
- gazociąg
- kabel energetyczny
- linia napowietrzna energetyczna
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

### **4. Roboty rozbiórkowe**

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy rozebrać:

- a) nawierzchnię chodników,
- b) krawężniki betonowe,
- c) obrzeża betonowe,

### **5. Rozwiązania projektowe**

#### 5.1. Geometria

Początek projektowanej trasy przyjęto w osi jezdni ul. Bacieczki w km roboczym 0+097 zaś koniec w km 0+324,30. Oś trasy dowiązано do państwowego układu współrzędnych. Na całym odcinku zaprojektowano 7 załamań trasy, w trzy z nich wpisano łuki poziome jeden o promieniu 40m, drugi o promieniu 150m, zaś trzeci o promieniu 100m. Od km 097,0 do km 0+206,0 szerokość jezdni 5,5m, zaś

na dalszym odcinku do końca trasy szerokość jezdni 5,0m. W miejscach zmiany szerokości jezdni zastosowano skosy krawędzi jezdni 1:40.

Na całym projektowanym odcinku przewiduje się wykonanie przekroju ulicznego z obustronnymi chodnikami szerokości po lewej stronie 2,0÷2,8m, zaś po prawej szerokości 1,5÷2,0m. Dodatkowo po prawej stronie jezdni od km ok. 0+062 zaprojektowano 13 miejsc parkingowych do parkowania prostopadłego o wymiarach 5,0m na 2,5m.

Przyjęte rozwiązania sytuacyjne ulicy Bacieczki pokazano na rys. nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu”.

Skrzyżowania:

Nie projektuje się.

Zatoki autobusowe:

Nie projektuje się.

Chodniki dla pieszych:

Po jednej stronie projektowanej drogi projektuje się wykonanie chodnika szerokości 2,0 zaś po drugiej opaski szerokości 0,5-1,0.

## 5.2. Niweleta jezdni

Generalnie niweletę ulicę Bacieczki zaprojektowano pod kątem wykonania nowej konstrukcji jezdni.

Wysokościowo niweletę dostosowano na początku trasy do istniejących rzędnych ulicy Bacieczki, zaś na końcu trasy do istniejących rzędnych terenu. Zastosowano spadki podłużne od 0,51% do 2,57% oraz łuki pionowe o promieniu równym 1000m. Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego.

Niwelety ulic bocznych i zjazdów zaprojektowano tak, aby powiązać jezdnię drogi głównej uwzględniając jej spadek poprzeczny z istniejącą nawierzchnią tych dróg i posesji.

Niweletę jezdni ulicy Bacieczki pokazano na rys. nr 3 „Profil podłużny”.

### 5.3. Przekroje normalne

Na ul. Bacieczki zaprojektowano przekrój normalny o następujących parametrach technicznych:

- szerokość jezdni – 5,0÷5,5 m
- szerokość chodnika – 1,5÷2,0 m
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0% (jednostronny)
- spadek poprzeczny chodnika – 2,0%

### 5.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni

W oparciu o dokumentację techniczną badań podłoża gruntowego jezdni oraz o „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430) zaprojektowano następującą konstrukcję i technologię dla kategorii ruchu KR 3 i KR 1:

#### **Od km 0+097.0 do km 0+180.00 (KR1)**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.

Nawierzchnia obramowana krawężnikiem betonowym 15x30cm z ławą oporową z opornikiem.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni jezdni musi spełniać wymagania dla grupy nośności G1.

#### **Od km 0+180.0 do km 0+324.30 (KR1)**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  grub. 15cm

Nawierzchnia obramowana krawężnikiem betonowym 15x30cm z ławą oporową z opornikiem.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni jezdni musi spełniać wymagania dla grupy nośności G1.

#### **zjazdy indywidualne**

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm

Opór boczny i od strony posesji na zjazdach indywidualnych stanowi opornik betonowy 8\*30 cm.

#### **chodnik dla pieszych**

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grub. 6 cm
- podsypka piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm

Opór boczny chodników stanowi obrzeże betonowe 20\*6cm.

### **5.5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania koryta, nasypów i wykopów oraz robót związanych z odwodnieniem.

W zakresie robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej średnio grub. 20cm. Część będzie wykorzystana do humusowania z obsianiem trawą projektowanych skarp i zieleńców.

Roboty ziemne policzono za pomocą przekrojów poprzecznych wykonanych w miejscach charakterystycznych.

Roboty ziemne w rejonie usytuowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i pod nadzorem właścicieli tych urządzeń tak, aby nie nastąpiło ich przerwanie lub uszkodzenie.

### 5.6. Odwodnienie

Odbiór wód opadowych z projektowanej drogi powiatowej przewiduje się do projektowanych wpustów podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Bacieczki.

### 5.7. Zieleń

W ramach naszej inwestycji nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

## 6. Roboty branżowe

Projektowana linia oświetleniowa będzie budowana wg oddzielnego opracowania branży elektrycznej, przebudowa kolizji kanalizacji teletechnicznej wg opracowania branży telekomunikacyjnej, natomiast kanalizacja deszczowa będzie budowana wg projektu branży sanitarnej.

### *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.*

## 7. Zajętość terenu

Inwestycja prowadzona będzie zasadniczo w pasie drogowym ulicy Bacieczki. Nie zachodzi konieczność wykupów przyległych gruntów.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach w obrębie ewidencyjnym Nr 4 - Starosielce ): - 1054 (pas ulicy Bacieczki).

## 9. Organizacja ruchu.

Podczas realizacji rozbudowy drogi nie przewiduje się jej całkowitego zamknięcia dla ruchu drogowego. Wykonawstwo odbywać się będzie połową jezdni. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić całkowite bezpieczeństwo

pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie i zabezpieczenie robót po zakończeniu zmiany i na okres od zmierzchu do świtu.

#### **10. Uwagi końcowe.**

- Szczegółowe rozwiązania pokazano w części rysunkowej.
- Punkty główne trasy ul. Bacieczki opracowano w układzie współrzędnych państwowych.