

## **OPIS TECHNICZNY**

*Do projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji pt.:  
„Przebudowa ulicy Nowe Osiedle w Kętrzynie”.*

### **1. Podstawa opracowania**

Dokumentacja została opracowana na podstawie umowy nr ZI. 7041/05/2006 z dnia 31 marca 2006 r. - pomiędzy Gminą Miejską Kętrzyn a Zbigniewem Płazewskim 11-400 Kętrzyn ul. Poczтовая 5/2.

### **2. Materiały wyjściowe**

- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 poz. 430,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań Drogowych – część I i II – Warszawa 2001,
- Projekt budowlany zabezpieczenia gazociągu niskiego ciśnienia w jezdni wykonanej z nawierzchni nieprzepuszczalnej z grudnia 2000 r.,
- Decyzja Nr 4/2006 z dnia 07 kwietnia 2006 r. - znak ZŚ. 7624/6/06 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- Decyzja Nr 3/2006 z dnia 08 maja 2006 r. - znak ZB. 7331-1/2/2006 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Warunki techniczne przyłączenia do miejskiej kanalizacji deszczowej wód opadowych i gruntowych,

### **3. Stan istniejący**

#### **3.1. Opis stanu istniejącego**

Ulica Nowe Osiedle w zakresie przewidzianym do przebudowy ma nawierzchnię gruntową. Składa się z dwóch odcinków:

**odcinek I – dł. 233,17 m**, łączący ulicę Cichą z ulicą Mazowiecką ( w ciągu drogi wojewódzkiej nr 592 Bartoszyce – Kętrzyn – Giżycko ),

**odcinek II – dł. 165,03 m**, rozgałęzienie w prawo do istniejącej zabudowy jednorodzinnej i dalej łącząca się z ulicą Cichą.

Wobec braku uregulowania odwodnienia powierzchniowego w okresie wiosennym i jesiennym jest zdeformowana z licznymi zastoiskami wodnymi.

#### **3.2. Urządzenia obce**

W rejonie projektowanej przebudowy występują następujące urządzenia obce:

- sieci telekomunikacyjne,
- sieci gazowe,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa.

#### **3.3. Warunki gruntowo-wodne**

Na podstawie badań geotechnicznych w pasie drogowym na odcinku przewidzianym do przebudowy stwierdzono zaleganie piasków średnich, miejscami natrafiono na piaski pylaste oraz rumosze gliniaste. Ustalono grupę nośności podłoża – G-2.

## 4. Stan projektowany

### 4.1. Opis zastosowanych rozwiązań

Przyjęto następujące parametry do projektowania;

- ulica klasy L,
- kategoria ruchu **KR-2**,

Projektowana geometrię w planie dostosowano do istniejącego pasa drogowego.

#### 4.1.1. Odcinek I

Odcinek od ulicy Cichej km 0+000 do ulicy Mazowieckiej km 0+233,17 (kilometraż roboczy) projektuje się jako ulicę jednojezdniową, dwukierunkową o przekroju ulicznym z pochyleniem dwu i jednostronnym  $i = 2\%$ , i jednostronnym chodnikiem

- szerokość ulicy 5,00 m,
- szerokość chodnika 1,50 m,
- łuki poziome o promieniu  $R = 500$  m.

Na tym odcinku projektuje się zjazdy gospodarcze w chodniku, lub poprzez obniżenie krawężnika ulicznego (krawężniki najazdowe).

#### 4.1.2. Odcinek II

Rozgałęzienie w prawo od km 0 + 116,47 (odcinek nr I) do ulicy Cichej projektuje się jako ciąg pieszo-jezdny, o jednym kierunku ruchu, bez wyodrębnionego ciągu pieszego, z wyznaczonymi miejscami postojowymi po jednej stronie jezdni. Przyjęto przekrój uliczny szerokości 6,50 m o pochyleniu jednostronnym  $i = 2\%$ .

Przebudowywany odcinek, w celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszym, zostanie oznakowany jako strefa zamieszkania (znak D-40).

#### 4.1.3. W projekcie zagospodarowania terenu przewidziano koncepcyjnie:

1. km 0+060,87 - włączenie ulicy dojazdowej szerokości 5,00 m, z wyokrągleniem wlotu promieniami  $R = 6,00$  m,
2. km 0+181,70 - włączenie ulicy dojazdowej szerokości 5,00 m, z wyokrągleniem wlotu promieniami  $R = 6,00$  m,
3. na odcinku od ulicy B. Limanowskiego do ulicy Mazowieckiej (wzdłuż działek nr 5-291, 5-290, 5-147, 5-251/8 i 5-251/1) przekrój poprzeczny ulicy Nowe Osiedle projektuje się jako tymczasowy, umożliwiający w przyszłości dostosowanie go do parametrów nowej ulicy B. Limanowskiego jako drogi o wyższej klasie technicznej.

## 4.2. Przekroje normalne

Konstrukcja nawierzchni – podłoże G-2:

Zaprojektowano następujące konstrukcje:

### 4.2.1. Nawierzchnia ulicy, miejsc postojowych, parkingu i dojazdu do zjazdów

**Z<sub>16</sub>, Z<sub>17</sub> i Z<sub>18</sub>:**

- nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5$  MPa gr. 30 cm

#### 4.2.2. Nawierzchnia chodnika:

- nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem  
Rm = 2,5 MPa gr. 6 cm
- warstwa odsączająca z gruntu o wskaźniku  $k > 8 \text{ m/dobę}$  gr. 10 cm

#### 4.2.3. Nawierzchnia przejazdów przez chodnik:

- nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem  
Rm = 3,5 MPa gr. 12 cm
- warstwa odsączająca z gruntu o wskaźniku  $k > 8 \text{ m/dobę}$  gr. 10 cm

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rysunkach „Przekrój normalny nr 5, 6 i 7”.

## 5. Uzbrojenie ulicy

### 5.1. Budowa kanalizacji deszczowej

Zaprojektowane spadki poprzeczne nawierzchni pozwalają sprowadzić powierzchniowo całość wód opadowych poprzez projektowane studzienki ściekowe i studnię rewizyjną D<sub>2</sub> na istniejącym kolektorze deszczowym kd 300 (odcinek II) do istniejącej sieć kanalizacji deszczowej.

W celu odwodnienia odcinka I, w obrębie przyszłego skrzyżowania z ulicą B. limanowskiego, niezbędne jest wybudowanie studni rewizyjnej D<sub>1</sub> i kolektora deszczowego kd 315 o długości 22 m, włączonego do pobliskiego kolektora kd 1000.

Opis projektowanych rozwiązań:

#### Studnie rewizyjne:

Zaprojektowano dwie studnie rewizyjne z kręgów betonowych  $\varnothing$  1000 mm typu Kurzętnik, z włazem żeliwnym typu ciężkiego i wymianę istniejących włazów na włazy żeliwne z zamkiem zatraskowym klasy D400.

#### Rurociągi:

Kolektor kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC  $\varnothing$  315 mm klasy N łączonych na uszczelkę gumową,

#### Przykanaliki:

Przykanaliki studzienek ściekowych projektuje się z rur PVC  $\varnothing$  160 mm klasy N łączonych na uszczelkę gumową, odchodzące ze studzienki ze spadkiem 3 %.

#### Studzienki ściekowe:

Zaprojektowano 11 studzienek ściekowych z wpustem deszczowym przejazdowym, żeliwnym, uchylnym z zamkiem zatraskowym, montowanym na studzienkach betonowych  $\varnothing$  500 mm z osadnikiem głębokości 50 cm.

Konstrukcję studni rewizyjnej i studzienki deszczowej pokazano na rysunku nr 8.

## 5.2. Zabezpieczenie gazociągu stalowego niskiego ciśnienia

W celu zabezpieczenia istniejącego gazociągu stalowego niskiego ciśnienia ułożonego pod nieprzepuszczalną nawierzchnią projektuje się wykonanie ośmiu sączków liniowych:

- sączek nr 1 długości 17 mb,
- sączek nr 2 długości 19 mb,
- sączek nr 3 długości 21 mb,
- sączek nr 4 długości 13 mb,
- sączek nr 5 długości 13 mb,
- sączek nr 6, 7 i 8 długości po 8 mb każdy.

Sączki liniowe w projekcie zagospodarowania terenu przedstawiono kolorem zielonym.

Szczegółowe rozwiązania techniczne zabezpieczeń gazociągu przedstawia branżowy projekt budowlany.

## 5.3. Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych

W celu zabezpieczenia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej na istniejących kablach telekomunikacyjnej projektuje się w miejscach zbliżeń krawężników drogowych założyć rury ochronne typu AROT.

Stosownie do zaleceń uzgodnienia nr 48268/06 z dn. 01.06.2006 r. należy ochronić następujące odcinki:

- od budynku Nowe Osiedle 6 do budynku Nowe Osiedle 10,
- od budynku Nowe Osiedle 19 do budynku Nowe Osiedle 23,
- od budynku Nowe Osiedle 23 do budynku Nowe Osiedle 27,
- róg Cichej w kierunku budynku Nowe Osiedle 29, poza projektowany krawężnik,
- róg Cichej w kierunku budynku Cicha 11, poza projektowany krawężnik.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią w/w uzgodnienia i bezwzględnie zastosować się do ich treści

## 6. Kubatura obiektów

### 6.1. Roboty ziemne

- wykopy koparkami przedsiębiornymi z transportem samochodami samowładowczymi na odl. 5 km (urobek z koryta pod konstrukcję nawierzchni i nadmiar po zasypaniu elementów odwodnienia) 1790 m<sup>3</sup>
- wykopy koparkami przedsiębiornymi na odkład (pod elementy odwodnienia) 262 m<sup>3</sup>
- zasypanie elementów odwodnienia z zagęszczeniem 255 m<sup>3</sup>

### 6.2. Nawierzchnie

- nawierzchnia jezdni z szarej brukowej kostki betonowej gr. 8 cm 2195 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia miejsc postojowych, parkingu i dojazdu do zjazdów z grafitowej brukowej kostki betonowej gr. 8 cm 264 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia przejazdów przez chodnik z czerwonej brukowej kostki betonowej gr. 8 cm 24 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia chodnika z szarej brukowej kostki betonowej gr. 6 cm 217 m<sup>2</sup>

### 6.3. Kanalizacja deszczowa

- studnie rewizyjne  $\varnothing$  1000 2 szt.
- kolektor kanalizacji deszczowej z rur PVC  $\varnothing$  315 mm klasy N  
łączonych na uszczelkę gumową 22 m
- studzienki ściekowe uliczne z wpustem żeliwnym na studzienkach  
bet.  $\varnothing$  500 mm z osadnikiem głębokości 50 cm 11 szt.
- przykanaliki studzienek ściekowych z rur PVC  $\varnothing$  160 mm klasy N  
łączonych na uszczelkę gumową 45 m
- wymiana ist. włazów na żeliwne z zamkiem zatraskowym kl. D 400 17 szt.

### 6.4. Sieci gazowe

- sączki liniowe 8 szt. o łącznej długości: 107 m

## 7. Zajętość terenu

Przebudowa Ulicy Nowe Osiedle w Kętrzynie powoduje zajęcie trwałe i czasowe pod budowę działki:

obręb 5 Miasto Kętrzyn

- nr 316 własność: Powiat Kętrzyński,
- nr 251/8 własność: Miasto Kętrzyn.

## 8. Uzgodnienia

Projekt budowlany został uzgodniony przez:

- Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowych  
opinia nr S.G.7442-1-114/2006 z dnia 20 czerwca 2006 r.,
- Zakład Gazowniczy w Olsztynie,
- Zakład Energetyczny w Kętrzynie,
- TP S.A. w Olsztynie,
- Urząd Miasta w Kętrzynie,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie,
- Starosta Kętrzyński,
- Miejskie Wodociągi i Kanalizacje w Kętrzynie.

Opracował: